MOLLUSQUES

TERRESTRES ET FLUVIATILES

DE LA COTE-D'OR

PAR

HENRI DROUET

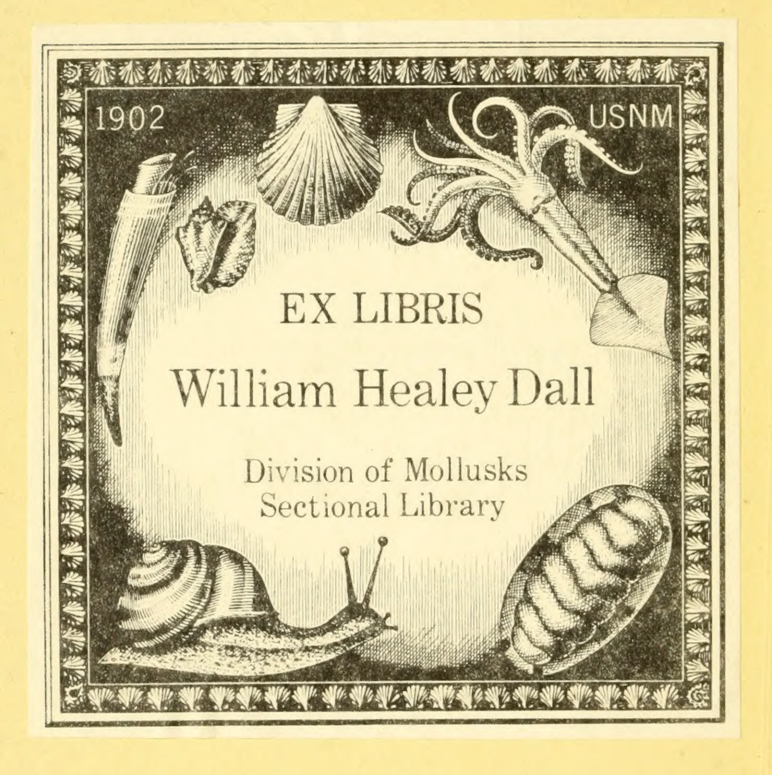
PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

F. SAVY

1867

10/-


1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

MOLLUSQUES

TERRESTRES ET FLUVIATILES

DE LA COTE-D'OR

DIJON, IMPRIMERIE J.-E. RABUTOT,
place Saint-Jean, 1 et 3.

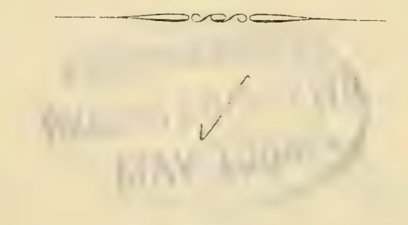
MOLLUSQUES

TERRESTRES ET FLUVIATILES

DE LA COTE-D'OR

PAR

HENRI DROUET



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

F. SAVY

—

1867


SMITHSONIAN
NOV 5 1954
LIBRARY

INTRODUCTION

I

Situé au point d'intersection de trois bassins hydrographiques, et traversé dans sa longueur par la chaîne de montagnes qui lui donne son nom, le département de la Côte-d'Or emprunte à cette heureuse position une physionomie particulière et des aspects variés.

La chaîne des montagnes de la *Côte-d'Or*, dernier rameau projeté au nord par la grande artère des Cévennes, traverse cette région du sud-sud-ouest au nord-nord-est; vers le nord elle se relie, par le plateau de Langres, aux contreforts des montagnes des Vosges, et se rattache, à l'ouest, aux montagnes du Nivernais par les massifs granitiques du Morvan (1).

(1) La *Côte-d'Or* proprement dite s'étend de Dijon à Chagny, sur un parcours d'environ 50 kilomètres. De Dijon à Fontaine-Française, les vallées et les plaines forment de si larges entailles et de si fréquentes interruptions, qu'il n'y a plus de chaîne à proprement parler.

A peu près divisé en deux parties égales par la Côte-d'Or, le département appartient, pour la moitié orientale, au climat *rhodanien* ou du sud-est, propre, comme on le sait, au bassin de la Saône et du Rhône : Dijon, Beaune et Chalon sont placés dans ces conditions qui impriment surtout à la contrée un caractère spécial et tranché. Semur, Montbard et Châtillon, rattachés au bassin de la Seine, jouissent du climat *séquanien*, tandis qu'Autun et toutes les terres arrosées par l'Arroux dépendent du bassin de la Loire et du climat *ligérien*.

Assurément, chacune des trois régions, séparées l'une de l'autre par la Côte-d'Or et les massifs granitiques du Morvan, présente une physionomie distincte ; mais, considérées à leur point de réunion ou d'intersection, elles n'offrent plus, sous le rapport du climat, de différences assez tranchées pour qu'il soit nécessaire de les faire ressortir par des détails d'un intérêt secondaire. Il suffit de savoir que la température de la première région (climat rhodanien) est en moyenne, pour le département qui nous occupe, de 11 degrés centigrades ; celle des hivers, de 2 à 3 degrés ; mais que les étés y sont chauds, la moyenne de leur température dépassant 20 degrés. L'eau versée par les pluies est plus abondante ici que dans le reste de la France. Les orages y sont plus fréquents, et d'après une série d'observations qui remontent à un grand nombre d'années, on compte 26 jours de tonnerre à Dijon, comme moyenne annuelle. Les vents prédominants soufflent du sud et du nord ; ceux du nord-est et du sud-est sont assez rares. Bien partagée sous le rapport de l'illumination solaire, cette partie du département est justement renommée pour ses produits agricoles et surtout pour la culture de la vigne, qui en fait une des plus riches contrées de la France. Ses cours d'eau principaux sont la Saône et ses affluents : l'Ouche, la Tille, la Bèze, la Vingeanne, la Dheune ; enfin le canal de Bourgogne qui partant de Saint-Jean-de-Losne, sillonne le

département du sud-est au nord-ouest, et aboutit à Laroche, reliant ainsi la Saône à l'Yonne après un parcours d'environ 240 kilomètres (1).

En même temps que ce versant de la Saône est le plus riche en vignobles du premier ordre, il est couvert de vastes forêts, dont les essences principales sont les chênes rouvre et pédonculé (*Quercus sessiliflora* et *Q. pedunculata*), le charme, auxquels viennent se mêler, en proportions diverses, suivant les localités, le frêne, l'aune, le tremble, le hêtre, l'orme, l'érable et le tilleul, qui croissent vigoureusement sur un sol tertiaire riche en humus. Les bois, situés en sol granitique, dans le Morvan et sur le versant de la Loire, se composent presque exclusivement de chênes, mélangés de bouleaux, de charmes et de trembles. Enfin ceux qui recouvrent, à peu près sans interruption, les calcaires jurassiques de la Côte-d'Or et la vallée de la Seine, ont pour essences dominantes le chêne, le charme et le hêtre, dont les rejets se mêlent au coudrier, au cornouiller, au saule marceau, à l'alisier de Bourgogne (*Cratægus aria* Lin.) et à d'autres arbustes.

Partagé à son tour en deux bassins, celui de la Seine et celui de la Loire, le versant de l'Océan est arrosé, d'un côté par la Seine, l'Aube, l'Ource, l'Armançon, le Serain, l'Yonne; de l'autre, par l'Arroux, affluent de la Loire. Ajoutons, pour en finir avec l'hydrographie, que le pays ne compte pas moins d'une vingtaine de sources d'eaux minérales froides, parmi lesquelles on peut citer celles de Corcelles, Auvillars et Bussy-le-Grand. Il existe, en outre, des

---

(1) Voyez : Bazin, *Notice sur la formation et la marche des orages dans le département de la Côte-d'Or* (s. d.), in-8°, et les cartes de son *Etude météorologique du département de la Côte-d'Or*. — *Journal de la Société de Statistique de Paris*, avril 1867, n° 4. — E. Becquerel, *Climat de la France*, Paris, 1862, in-4°. — A. Perrey, *in litt.*

sources salées à Aignay-le-Duc, Santenay, Diancey, Pouillenay, Magnien, Maizières, Mimeures et Lucenay, et des sources thermales à Cessey, Premeaux et Alise-Sainte-Reine. Ainsi la contrée, fortement accidentée par les mouvements du sol et revêtue d'épais massifs forestiers, est également bien partagée sous le rapport hydrologique : elle est sillonnée par de nombreux cours d'eau, baignée par plusieurs étangs et vivifiée par un grand nombre de sources et de fontaines. La superficie en rivières, canaux, ruisseaux, étangs et eaux de toute nature, peut être évaluée à 7,000 hectares.

Je n'insisterai pas davantage sur ce sujet et je me contenterai, pour mieux faire saisir les rapports qui existent entre les diverses régions dont il s'agit, d'énoncer que la superficie du département comprend environ 463,000 hectares de terres labourables, 254,000 hectares de bois, 63,000 hectares de prairies, et 27,000 hectares de vignes ; non compris les friches et les terrains incultes qui occupent une certaine partie des sommets. Ici, comme ailleurs, la répartition de la production agricole et forestière est logique et subordonnée à la structure géologique, à la composition minéralogique du sol. A peu d'exceptions près, l'agriculture est en possession des terres fertiles ; la sylviculture occupe surtout celles qui, sans son concours, resteraient vouées sans doute à la stérilité : c'est-à-dire les sables siliceux, puis les crêtes des collines et les versants rapides.

Parmi les départements de l'Est, celui de la Côte-d'Or est un de ceux dont le sol présente la constitution la plus variée. On y rencontre la plupart des formations géologiques, quelques-unes à l'état de simples lambeaux, d'autres avec un grand développement. Pour parcourir dans leur ordre de succession naturelle l'échelle de ces terrains, il suffit de s'avancer du massif granitique du Morvan jusqu'à la vaste plaine tertiaire de la Saône, en traversant

diagonalement la chaîne de montagnes calcaires qui coupe le département du sud-ouest au nord-est. Nous emprunterons les détails géologiques suivants à la légende qui accompagne l'excellente carte publiée par le dépôt de la guerre. Il est impossible de mieux résumer, que ne l'ont fait les auteurs de cette notice, ce qu'il nous importe de connaître ici sur la composition du sol de cette riche et belle contrée.

Le granite du Morvan, associé au porphyre rouge quartzifère, embrasse tout le pays de Voudenay, Liernais et Saulieu; il pousse ses derniers rameaux jusqu'à Toutry, Semur, Normier, Arnay-le-Duc, Lacanche et Molinot, et occupe obliquement toute l'extrémité austro-occidentale du département. Il est habituellement d'une belle couleur rosée et renferme, sur les rives du Serain et de l'Armançon, quelques amas de gneiss et de micaschistes argentins.

A Sincey, limite nord du massif granitique du Morvan, apparaît un terrain houiller parfaitement caractérisé, mais d'une allure très tourmentée. Primitivement déposé dans un large bassin, où les grès et les schistes avec empreintes de fougères alternaient en couches horizontales, ce terrain est aujourd'hui redressé sur sa tranche et pincé verticalement entre deux murs de porphyre; il ne forme plus qu'une longue bande rectiligne orientée de l'est à l'ouest, connue sans interruption sur une longueur de vingt-quatre kilomètres, de Ruffey à Villers-les-Nonains (Yonne), et large, en moyenne, de deux à trois cents mètres. Plusieurs veines de combustible y ont été découvertes et exploitées de 1834 à 1844; ce combustible avait tous les caractères physiques de l'anthracite, et il paraissait avoir été amené à cet état par l'action de la chaleur des roches éruptives auxquelles l'ensemble du terrain doit son redressement. La lisière du même massif granitique, dans les points où il disparaît sous les couches de terrains de sédiment, est formée de grès appartenant, tantôt aux marnes irisées, tantôt au lias, ou de roches quartzeuses d'arkose.

Les marnes irisées occupent, avec le lias, le sud-ouest du département; on peut les suivre sans interruption d'Arnay-le-Duc à Nolay; elles se montrent, en outre, autour de trois pointements granitiques situés sur l'axe principal de soulèvement de la Côte-d'Or, à Remilly, à Mesmont et à Baulme-la-Roche. Elles renferment quelques beaux amas de gypse. On n'y a point encore trouvé de sel gemme, et cependant la source salée de Pouillenay, près Sainte-Reine, sorte de puits artésien naturel, celles de Santenay, d'Arnay, de Fontaine, ferme près Bligny-sur-Ouche, et quelques autres, sembleraient en annoncer.

Le lias forme d'abord quelques îlots épars sur les terrains primordiaux du Morvan, puis de vastes plateaux d'Epoisses à Saint-Thibaut et Ivry, bordant à l'ouest le pied de la grande chaîne de calcaires oolithiques qui occupe les deux tiers de la surface du département. Il affleure enfin au fond de quelques vallées de cette chaîne et dans certaines parties très bouleversées, où de violents arrachements du sol l'ont mis à jour. Tel est le cas à Sombernon, Mesmont, Mâlain, Saint-Romain, Meloisey, et ailleurs. Le lias est, en général, dominé au nord, au nord-est et à l'est, par d'épaisses et larges croupes marneuses, couronnées d'escarpements abruptes appartenant à l'oolithe inférieure.

La grande chaîne de calcaires oolithiques, qui court de Nolay à Langres en s'épanouissant vers Montbard et Châtillon, se prête difficilement à une description succincte. Le premier étage oolithique en forme l'axe et la masse principale; il constitue la Côte-d'Or proprement dite jusqu'aux abords de Dijon, les plateaux de Trouhaut, Chanceaux, Baigneux, Coulmier-le-Sec, et toute cette contrée montueuse et boisée qui s'étend des rives de la Seine et de l'Ignon aux confins de la Haute-Marne.

Le second étage, comprenant les marnes oxfordiennes et les calcaires coralliens, n'existe sur la ligne médiane du dé

partement, de Larochepot à Dijon, et de Dijon à Selongey, qu'à l'état de plaques discontinues, couronnant le plus habituellement des cimes élevées telles que le sommet du Mont-Afrique (584 mètres) ; mais sur les deux versants de la chaîne, de Rougemont à Châtillon et Montigny-sur-Aube, puis d'Is-sur-Tille aux abords de la Vingeanne, il forme deux larges assises plongeant, la première, au nord-ouest, sous le département de l'Aube, la seconde vers la Saône.

Le troisième étage oolithique, composé d'argiles kimméridgiennes et de calcaires portlandiens, ne se montre qu'au nord-est de Dijon, constituant depuis Norges, Bèze, Fontaine-Française et Mirebeau, des collines qui se rattachent à celles de la Haute-Saône.

Tout ce groupe de terrains oolithiques est occupé par de nombreuses failles, immenses fractures qui affectent, il est aisé de le constater, des directions constantes.

Au milieu d'un cirque de collines portlandiennes, de Viévigne à Tanay et Magny-Saint-Médard, subsiste un lambeau de terrain crétacé, présentant à sa base du gault, et à sa partie supérieure de la craie marneuse.

Le terrain tertiaire, qui occupe toute la partie orientale de notre région et comprend trois étages principaux, appartient à cette époque où le bassin de la Saône formait, sans doute, un vaste lac dont les flots venaient battre les contreforts du Jura et de la Côte-d'Or. On y rencontre, à Brognon, Vesvrottes et Belleneuve, des assises de calcaire d'eau douce; à Fontaine-Française, Charmes et Crimolois, de vastes dépôts d'argile, renfermant des gîtes de minerai de fer pisolithique; dans toute la plaine du sud-est enfin, des alternances de bancs de galets, de marnes et de sables, au milieu desquels les tranchées du chemin de fer de Lyon et de Belfort ont mis à nu les ossements de nombreux mammifères antédiluviens.

Les dépôts quaternaires, encore peu étudiés, complètent, avec les alluvions modernes qui tapissent le fond

des vallées principales, et certains dépôts détritiques des côteaux, la série des étages géologiques auxquels le département de la Côte-d'Or doit son aspect varié, sa structure accidentée, la richesse et la diversité de ses productions (1).

Ainsi qu'on l'a vu, et comme la simple inspection de la carte suffit pour le démontrer, la Côte-d'Or est un prolongement de la chaîne des Cévennes, relié vers le nord aux premiers contreforts des Vosges, et vers l'ouest, aux collines du Nivernais. Mais il faut parcourir cette chaîne de montagnes pour se faire une idée du déchirement et du bouleversement dont elle offre l'image. A des cimes abruptes ou mamelonnées succèdent des plateaux d'une étendue variable, quelquefois assez circonscrits; aux versants escarpés ou mollement inclinés succèdent d'autres pentes ou d'autres versants; le tout entrecoupé de vallons généralement étroits, de gorges plus ou moins resserrées et encaissées, de *combes* enfin, comme il est d'usage, en Bourgogne, de qualifier l'espace qui sépare deux versants. Le plus souvent, ce sol tourmenté est recouvert par des bois ou par des taillis buissonneux; quelquefois aussi, il n'est revêtu que d'une maigre végétation, entremêlée de touffes de buis, qui en déguisent à peine la stérilité. Tel est le cas de la *Combe à la Serpante*, aux portes mêmes de Dijon. Dans ces localités arides qu'un labeur incessant, mais quelquefois infructueux, cherche à utiliser pour la

---

(1) *Département de la Côte-d'Or, extrait de la Carte topographique de la France, levée par les officiers d'état-major et gravée au dépôt général de la guerre.* Paris, 1847; 6 feuilles in-plano (échelle $\frac{1}{80.000}$). — Voyez aussi : Guillebot de Nerville, *Carte géologique de la Côte-d'Or;* Paris, 1853; 8 feuilles imprimées en couleur, et *Légende explicative de la carte géologique de la Côte-d'Or,* Paris, 1852, in-8°. — Payen, *Géologie de la Côte-d'Or,* in : *Les Deux Bourgognes,* 1838, in-8°, et les mémoires paléontologiques publiés par M. Jules Martin.

culture de la vigne ou des bois, l'œil ne découvre pendant de longs espaces que des quartiers de roche ou des amoncellements de pierres brisées. Le naturaliste, que le désir de voir et d'observer a conduit dans ces lieux sauvages, s'en détourne promptement; il a hâte de gagner des sites moins ingrats et plus riants.

Mais ce ne sont là, je le répète, que des exceptions, et si, comme contraste, je voulais opposer à ces vallons rocheux et dénudés, d'autres lieux que la nature a favorisés de tous ses dons, je n'aurais que l'embarras du choix. Je citerai seulement le Val-Suzon et la combe de Gevrey.

Le Val-Suzon, connu et renommé depuis longtemps comme un des sites les plus pittoresques de la Côte-d'Or, mérite amplement son antique réputation. C'est un vallon un peu étroit peut-être, un peu encaissé, mais agréablement boisé, arrosé par un torrent, vivifié par des sources nombreuses, et dominé de loin en loin par des escarpements à pic et des rochers d'un bel effet. Ses bois renferment des arbres de haute futaie, notamment des hêtres séculaires, à l'ombre desquels végètent des orchidées et des plantes rares. Non loin du bourg de Messigny, en pleine forêt, tombent en cascade les eaux limpides de la source du Rosoir (ou fontaine de Jouvence), qu'un aqueduc amène à Dijon. Aussi découvre-t-on partout, dans ce vallon justement célèbre, la fraîcheur, la vie et la fécondité.

Moins ombreuse et plus agreste encore, la combe de Gevrey, resserrée et couronnée de verts taillis, présente un caractère de frappante originalité. Le zoologue et le botaniste exploreront tous deux avec fruit ses pentes boisées, ses plateaux gazonnés, et ses rochers abruptes. Peut-être risqueront-ils de rencontrer sur leur chemin, surtout à une exposition méridionale, quelque reptile paresseusement endormi; ce sont des incidents auxquels ils doivent être

aguerris et qui n'arrêteront pas le cours de leurs explorations (1).

Si je voulais décrire ici, même d'une manière sommaire, les combes nombreuses qui découpent ou déchirent la chaîne de la Côte-d'Or, j'entreprendrais une tâche au-dessus de mes forces ; et, bien que chacune d'elles porte, pour ainsi dire, l'empreinte d'un cachet particulier, leur description deviendrait monotone. Il nous suffit d'avoir signalé les types principaux : on trouvera des variations multiples sans s'écarter beaucoup de Dijon, en décrivant, entre Gevrey et Val-Suzon, une demi-circonférence dont le revers oriental de la Côte sera le diamètre, et Dijon le point central. Je me bornerai donc à citer la combe d'Arcey, d'un aspect éminemment pittoresque et, en même temps, précieuse pour le conchyliologue, celle de Flavignerot, bien connue des botanistes, celles de Fixin, de Chambolles, et enfin celle de Darcey, célèbre par sa grotte, sa nappe d'eau souterraine (source de la Douix) et son torrent profondément encaissé. Ces localités et bien d'autres sont dignes, à tous égards, de l'attention du naturaliste.

En résumé, la chaîne de la Côte-d'Or, ou *la montagne*, pour nous servir de l'expression locale sous laquelle on la désigne vulgairement, est une région privilégiée dont les productions naturelles portent le sceau de la diversité. La végétation s'y montre généralement aussi abondante que variée ; les plantes subalpines s'y manifestent en certain nombre, et les formes animales y diffèrent sensible-

---

(1) En 1866, le département de la Côte-d'Or a payé 17,908 fr. 20 centimes de primes pour vipères détruites. La prime étant de 30 centimes par tête, il en résulte que 59,694 vipères ont été tuées. En 1865, 31,999 vipères détruites. L'espèce qui vit sur nos montagnes est le *Vipera aspis* L.

ment de celles que l'on observe dans la plaine. C'est ainsi, pour parler des mollusques, que cette zone est nettement caractérisée par la présence des *Vitrina annularis*, *Bulimus montanus*, *Bulimus detritus*, *Azeca tridens*, *Chondrus quadridens*, *Helix strigella*, *Helix cœlata*, *Pupa triplicata*, ainsi que d'autres espèces, toutes propres à la région montueuse et sylvatique, et que l'on chercherait vainement dans la zone inférieure.

La plaine de la Saône est caractérisée, à son tour, par la présence des *Valvata contorta* et *Unio sinuatus*, qui n'en franchissent guère les limites.

Je termine cette esquisse en énonçant que l'altitude moyenne du massif du Morvan varie de 500 à 600 mètres. Celle de la ligne de faîte de la Côte-d'Or est d'environ 520 mètres dans la partie sud, 590 dans la partie moyenne, et 470 dans la partie nord. La plaine de la Saône ne s'élève guère au-dessus de 210 mètres (1).

Enfin, comme position astronomique, le département de la Côte-d'Or est compris entre les 46ᵉ et 48ᵉ parallèles de latitude nord ; il est traversé par les 2ᵉ et 3ᵉ degrés de longitude orientale, qu'il dépasse à l'est et à l'ouest. Il est donc, à peu près, à égale distance de l'équateur et du pôle boréal.

Tels sont les traits les plus saillants de la contrée que nous avons choisie pour centre de nos investigations. Plus un pays présente de variété dans son relief et d'inégalité dans sa température, plus il est riche en produits du règne animal et du règne végétal. Cette observation n'est pas seu-

---

(1) Le point culminant de la Côte-d'Or parait être à Rolle (623 mètres). Selon M. Duruy, ce serait le Tasselot, près de Beaune (602 mètres). — Pour de plus amples détails sur la topographie, voyez la *Flore de la Côte-d'Or*, par Lorey et Duret ; Dijon, 1831, 2 vol. in-8°, et la *Carte du dépôt de la guerre*.

lement vraie pour le midi de la France (1); elle est applicable partout. Nous pensons donc qu'elle trouvera sa confirmation dans l'énumération des formes si diverses qu'affecte la faune malacologique d'une région qui mériterait, assurément, une plus complète description.

II

Au milieu de sites variés et attrayants, dans un pays où le relief du sol est très accidenté et la constitution géologique également diversifiée, on a lieu de s'étonner que l'étude des différentes classes du règne animal n'ait pas inspiré plus d'intérêt aux zoologistes. Lorsque l'on a cité, en dehors des mollusques, les travaux de M. le docteur Vallot sur les poissons (2), et les catalogues de M. Rouget pour les coléoptères (3), on a bien vite épuisé la liste des publications qui ont été entreprises sur la faune de la Côte-d'Or. D'où provient cette indifférence? Pourquoi les naturalistes paraissent-ils préférer les productions des terres lointaines à celles de leur pays? A quoi tient la défaveur imméritée qui frappe ainsi la zoologie indigène?... On a peine à se l'expliquer. Pour nous, il nous semble utile et infiniment agréable d'acquérir une connaissance approfondie des êtres qui vivent autour de nous, que nous avons pour ainsi dire sous la main, et qui peuvent être soumis à notre observation journalière. Hâtons-

---

(1) Marcel de Serres, *Essai pour servir à l'histoire des animaux du midi de la France;* 1822, p. 9 et suiv.

(2) Vallot, *Histoire naturelle des poissons du département de la Côte-d'Or*, in : *Mém. Acad. de Dijon,* 1836, in-8°.

(3) Rouget, *Catalogue des insectes coléoptères du département de la Côte-d'Or*, in : *Mém. Acad. de Dijon,* 1854 à 1860, in-8°.

nous d'ajouter que les mollusques de la Côte-d'Or ont eu le privilége d'échapper à cet oubli, et qu'ils ont été le sujet de deux publications, séparées par l'intervalle d'un demi-siècle.

Dès 1801, c'est-à-dire, dans l'année même où Poiret et Draparnaud éditaient leurs prodromes, M. le docteur Vallot, alors professeur à l'école centrale du département, publiait un *Exercice sur l'histoire naturelle* (1). Cet exercice, ou programme d'examen de fin d'année scolaire, daté des 2 et 3 fructidor an IX (20 et 21 août 1801), contient, de la page 4 à la page 7, l'énumération de soixante et une espèces de mollusques terrestres et fluviatiles de la contrée, bien que l'auteur ne nomme pas expressément la Côte-d'Or. Le catalogue commence par ces mots : « 14. Les testacés se reconnaissent à l'enveloppe qui les recouvre. On les trouve « dans les eaux et sur la terre. Ceux de ce pays sont les « suivants. *Univalves*, etc. » De quel pays entend-il parler? Du département? De la province? De l'est de la France? On est réduit en partie aux conjectures, l'auteur citant plusieurs espèces qui ne se rencontrent ni dans le département, ni même dans la région. Tels sont les *Helix isognomostomos* Herm., *Helix cespitum* Drap., *Bulimus papillaris* Brug. et *Bulimus similis* Brug. On sait, en effet, que ces coquilles appartiennent à la France alpine ou méditerranéenne, et qu'elles n'ont jamais été recueillies dans la contrée qui nous occupe. Tout porte à croire que le docteur Vallot les aura insérées dans son *Exercice* par suite d'indications erronées.

Quoi qu'il en soit, considérant cet écrit, suivant les vues probables de l'auteur, comme un rudiment de faune locale, nous constatons que le nom de chaque espèce est accompagné d'une diagnose française extrêmement courte, suffisante

---

(1) Dijon, imprimerie de L. N. Frantin; an IX, 8 pages in-4°.

cependant, le plus souvent, pour désigner l'animal dont il a voulu parler. En outre, en marge de l'exemplaire conservé à la bibliothèque publique de Dijon, se trouvent des notes manuscrites, de la main du docteur Vallot qui a pris soin de rectifier la synonymie de plusieurs espèces. C'est à l'aide de ces notes et de l'étude attentive des diagnoses dont elles sont le complément, que nous sommes arrivé à reconnaître presque tous les mollusques mentionnés par l'auteur, et à les classer sous leur véritable nom.

Cet opuscule, longtemps obscur et inconnu, est d'ailleurs d'une excessive rareté; je n'en connais qu'un exemplaire unique, celui qui existe à la bibliothèque de la ville de Dijon, et dont j'ai pris moi-même copie, à la demande de quelques bibliophiles.

Cinquante ans plus tard, M. Barbié, capitaine en retraite, fit paraître un *Catalogue méthodique des mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Côte-d'Or* (1).

D'abord inséré dans les *Mémoires de l'Académie de Dijon* pour l'année 1853, puis tiré à part, ce catalogue contient l'énumération de quatre-vingt-dix-neuf espèces. Mais, malgré tous les soins de l'auteur, on y trouve des lacunes et quelques indications erronées. Les localités sont bien précisées, les variétés analysées avec scrupule, mais l'exactitude des déterminations laisse quelquefois à désirer. Je suis parvenu à découvrir la collection de feu M. Barbié, actuellement entre les mains des Frères de la Doctrine chrétienne, à Dijon ; et c'est ainsi que j'ai pu me rendre compte des matériaux dont il a fait usage pour ce travail. Cet examen m'a conduit à reconnaître que quelques espèces devaient être retranchées de sa liste, et que d'autres y figu-

(1) Dijon, 1854; 34 pages in-8° et une planche.

raient sous une détermination inexacte. Ainsi les *Cyclostoma patulum* et *Helix sylvatica* sont dans le premier cas, la présence de l'une étant extrêmement douteuse dans la localité indiquée, ou tout au moins accidentelle, et l'autre espèce tout à fait controuvée. D'un autre côté, son *Helix glabella* doit être rapporté à l'*Helix montana;* l'espèce qu'il désigne sous le nom d'*Helix intersecta* est certainement l'*Helix costulata;* son *Clausilia ventricosa* n'est autre que le *Clausilia dubia*, et son *Clausilia rugosa* que le *Cl. nigricans*... A part quelques défectuosités, du genre de celles que je viens de signaler, le mémoire de M. Barbié est bien traité et c'est à juste titre qu'il a été considéré comme un bon catalogue local. J'y ai puisé d'utiles informations, particulièrement sur les localités, qui sont consignées avec exactitude.

Tels sont, à peu près, les travaux publiés sur la zoologie de la Côte-d'Or, et sur la malacologie de ce département en particulier. Pour moi, j'ai cru devoir adopter une marche un peu différente de celle qu'ont suivie mes devanciers.

D'après les règles établies, chaque espèce devant porter le nom le plus ancien qui lui a été régulièrement imposé, j'énonce d'abord le premier auteur qui en a fait la description ; puis, à la suite, en synonymie, je renvoie aux ouvrages des quatre principaux écrivains qui ont traité de la malacologie française : Draparnaud, Michaud, Dupuy, Moquin-Tandon. Je cite en outre, à l'occasion, les naturalistes qui ont écrit sur la même région zoologique. C'est ainsi que je me suis attaché à reconnaître et à consigner la synonymie de Studer, auteur de plusieurs mémoires sur les mollusques de la Suisse, dont la faune présente une notable analogie avec celle de l'est de la France. J'en aurais fait autant pour les travaux de MM. Dumont et de Mortillet sur les mollusques de la Savoie et du bassin du Léman, si leurs publications n'étaient pas malheureusement inachevées.

J'ai laissé sans description ni diagnose les espèces bien

connues et qui ne peuvent inspirer aucun doute; quant à celles, au contraire, qui sont locales, litigieuses ou critiques, je me suis appliqué à décrire brièvement la coquille, et quelquefois l'animal. Je n'ai pas négligé, en outre, d'indiquer les localités, de noter les stations et de préciser les habitats.

Pour la méthode et la terminologie, je me suis rapproché, autant que je l'ai pu, de l'*Histoire naturelle des mollusques de France* par Moquin-Tandon, ouvrage capital et du premier mérite, destiné à marquer dans les annales de la malacologie. Néanmoins, tout en le considérant comme un excellent modèle et le meilleur des guides, je m'en suis un peu écarté dans l'établissement des coupes génériques et la classification. Dans cette partie de mon étude, je me suis rapproché davantage des vues de M. l'abbé Dupuy et du plan que j'ai moi-même adopté, dès 1855, dans mon *Enumération des mollusques de la France*, en lui faisant subir, toutefois, les modifications que le temps et les découvertes récentes n'ont pas manqué d'introduire dans la science.

Quant à ce qui concerne *l'espèce* et la manière de la comprendre, je me suis peu éloigné des doctrines de Moquin-Tandon, tout en leur donnant plus d'extension que ne l'a fait l'honorable M. Jeffreys, dans ses récents travaux. C'est en vain, selon nous, que l'on s'est efforcé de lui enlever, en la dénaturant, c'est-à-dire, en élargissant indéfiniment ses limites, sa véritable signification; l'espèce est un fait, c'est une loi, qui résistera toujours aux attaques réitérées qui cherchent à l'ébranler. Il est vrai que les espèces se modifient, dans une certaine mesure, suivant le milieu qu'elles habitent; mais il est vrai aussi qu'elles conservent, dans ces incessantes variations, les traits particuliers du prototype. Saisir ces caractères essentiels; les reconnaître, même à demi effacés par les influences multiples de station ou d'habitat; grouper enfin autour du type les variations de forme, de taille ou de couleur, sans attacher trop d'impor-

tance à ces détails secondaires, c'est, croyons-nous, le propre des esprits synthétiques, des vrais naturalistes. C'est ainsi que Linné, Müller, Cuvier, Draparnaud, Moquin-Tandon, et plusieurs autres savants zoologistes, ont compris l'espèce : qu'il nous soit permis de suivre, même de loin, l'exemple que ces maîtres nous ont donné.

En somme, c'est à l'aide de déterminations spécifiques exactes que l'on parvient à conserver aux faunes locales ou régionales la physionomie qui leur est propre. Que l'on introduise dans une faune une seule espèce qui ne doit pas y figurer, et sur-le-champ on en modifiera le caractère; en même temps, on propagera des idées fausses sur la distribution géographique des animaux et sur leur répartition. J'ai donc soumis à un contrôle sévère et à un examen rigoureux toutes les espèces que j'ai admises dans cette étude, et c'est le seul mérite dont je puisse me prévaloir.

J'ai déjà cité, comme riches en mollusques terrestres et particulièrement propices aux recherches du naturaliste, certaines stations de la contrée, telles que les combes ou les vallons boisés de la chaîne de la Côte-d'Or, et notamment les combes de Gevrey et de Fixin, près de Dijon ; la combe d'Arcey, le Val-Suzon, et quelques autres. De même, pour les mollusques fluviatiles, certaines localités sont exceptionnellement favorables et doivent être signalées à l'attention du malacologiste. Je me bornerai à mentionner la source thermale de la Courtavaud, la fontaine de Larrey, la rivière de la Saône, et la source de Broindon.

La source de la Courtavaud, qui prend naissance à Premeaux, près de Nuits, est faiblement thermale. Elle s'échappe par deux ou trois orifices, et forme, presqu'à son origine, une sorte de petit marécage, mêlé d'eau vive et d'eau stagnante, où vit une quantité de mollusques aquatiques. Ainsi, en un court espace de temps et sur une étendue restreinte, j'ai constaté la présence des espèces suivantes, représentées par un nombre considérable d'individus : *Pla-*

norbis contortus var. *thermalis*, *Pl. albus*, *Pl. fontanus*, *Pl. complanatus*, *Limnæa stagnalis*, *L. palustris*, *L. limosa*, *L. truncatula*, *Physa fontinalis*, *Ancylus lacustris*, *Bythinia tentaculata*, *Valvata cristata*, *Neritina thermalis*, etc. En outre, sur les bords, et sur la tige des plantes qui croissent vigoureusement au milieu de cet oasis, rampe une belle Ambrette, le *Succinea ochracea*.

Le ruisseau de Larrey, situé aux portes de Dijon, n'est pas moins riche en mollusques aquatiques. A peu de distance de la source, son cours est assez rapide ; ses eaux sont froides et très limpides : c'est là que vit, sur les pierres, l'*Hydrobia carinulata*. Un peu plus bas, sa vitesse se ralentit, son lit devient vaseux, et de nombreuses espèces peuplent ses eaux. Quelques pas plus loin, le ruisseau de Larrey se jette dans le canal de Bourgogne, en formant une sorte de bassin, dont les eaux limpides alimentent une belle végétation, peuplée d'une grande quantité de mollusques.

« Douce et lente en sa descente, dit un vieil auteur, « courant par pays gras, prairies herbues, terres fertiles, « collines vineuses, » la Saône, l'une des grandes artères du pays, qui rattache le nord au sud-est, peut être également considérée comme un réservoir très riche en mollusques aquatiques. La plupart des espèces fluviatiles se rencontrent dans ses eaux, particulièrement en certains points où leur cours est ralenti par quelque sinuosité de la rive ; alors les Naïades, les Dreissènes, les Paludines, les Valvées, y pullulent avec une incroyable abondance. Cette observation a dû frapper tous ceux qui ont assisté, au mois d'août et de septembre, lorsque les eaux sont basses, à quelque partie de pêche dans la Saône. Les points où elle est tranquille et peu profonde, et les anciens bras de la rivière, méritent surtout, comme véritable centre de reproduction, d'attirer l'attention des explorateurs.

En présence des découvertes qui ont été effectuées sur certains points du département, dans les dépôts appartenant

aux périodes quaternaire et tertiaire, il ne serait pas sans intérêt de comparer la faune actuelle à celle des époques géologiques les plus rapprochées de nous. Malheureusement, les sujets qui ont été recueillis jusqu'ici et déterminés avec précision, sont en trop petit nombre pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions de quelque valeur. Nous nous bornerons donc à renvoyer le lecteur, curieux de faire lui-même ce rapprochement, aux notices intéressantes publiées sur cette matière, l'une par M. Jules Martin, pour le terrain tertiaire (1), les autres par MM. Tournouër et Bilié, pour les dépôts quaternaires.

M. Tournouër notamment, dans un récent mémoire (2), a appelé l'attention des géologues et des paléontologistes sur plusieurs dépouilles de mollusques recueillies dans les alluvions anciennes de la plaine de la Saône (à Bligny-sous-Beaune, Pouilly-sur-Saône, Auvillars, Tillenay) correspondant, suivant lui, au *Forest-bed* des anglais ; ces coquilles fossiles appartiennent aux genres *Succinea*, *Helix*, *Zonites*, *Planorbis*, *Pyrgula*, *Paludina*, *Bythinia*, *Hydrobia*, *Valvata*, *Cyrena*, *Pisidium* et *Unio*. Les plus remarquables sont : le *Planorbis Belnensis* Tourn. du groupe des *Plan. corneus* et *Etruscus;* le *Paludina Burgundina* Tourn., grande et belle espèce qui rappelle les types allongés des grandes paludines des lacs de la Lombardie (*Pal. pyramidalis* Villa) ; le *Pyrgula Nodotiana* Tourn., genre qui ne compte plus en Europe que deux ou trois espèces vivantes, dont une en Lombardie ; et enfin le *Cyrena fluminalis* Müll. var. *trigonalis*.

M. Bilié, dans une note antérieure (3), avait déjà signalé

---

(1) J. Martin, *Du terrain tertiaire de la gare de Dijon ou Fragments pour servir à l'histoire des failles de la Côte-d'Or;* Dijon (s. d.), 31 pages in-8° et 2 planches. — Extrait des *Mém. de l'Acad. de Dijon;* 1865.

(2) Tournouër, *Sur les terrains tertiaires de la vallée supérieure de la Saône ;* in : *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXIII, 1866, p. 769-804.

(3) J. Bilié, *Note sur quelques dépôts lacustres de la plaine au sud-est de Dijon;* Dijon (s. d.). 15 pages in-8°.

plusieurs mollusques recueillis à Saulon-la-Rue, dans des couches d'un limon jaunâtre, se rattachant également aux dépôts quaternaires, mollusques qu'il rapporte aux genres *Succinea*, *Helix*, *Zonites*, *Bulimus*, *Clausilia*, *Pupa*, *Cyclostoma*, pour les espèces terrestres, et aux genres *Planorbis*, *Limnæa*, *Paludina*, *Valvata*, *Cyclas* et *Pisidium*, pour celles qui vivent dans les eaux douces.

En somme, ces aperçus doivent stimuler le zèle des explorateurs et les porter à persévérer dans des recherches qui, dirigées avec intelligence, ne peuvent manquer d'être fécondes en résultats.

Des savants et des amateurs distingués me sont venus en aide, en m'ouvrant avec libéralité leurs collections ou leurs bibliothèques : les uns m'ont procuré des types originaux et authentiques ; d'autres m'ont adressé des ouvrages rares ou nouveaux ; tous m'ont été utiles par leurs conseils. Je ne puis terminer ce préambule sans faire connaître les moyens d'étude dont j'ai pu disposer.

J'ai dit plus haut comment j'avais retrouvé la collection de feu M. Barbié entre les mains des Frères de la Doctrine chrétienne, à Dijon, qui la conservent avec soin. L'examen approfondi qu'ils m'ont permis d'en faire a été le point de départ de mes propres recherches. J'ai regretté de n'avoir pu consulter également celle du docteur Vallot, qui paraît aujourd'hui dispersée et dont il ne m'a pas été possible de ressaisir les traces.

Je dois citer encore et remercier, dans la même ville, M. Arthur Morelet, M. d'Aumont et M. J. de Charrey, qui ont mis à ma disposition tous les matériaux réunis par eux sur la faune d'un pays qui est le leur, et qu'ils ont exploré avant moi.

D'autre part, MM. Charles Blanchet (de Lausanne), Jonas Collin (de Copenhague), Gwyn Jeffreys (de Londres), et Villa frères (de Milan), m'ont envoyé la plupart des coquilles terrestres et lacustres de Suisse, de Danemarck, d'Angle-

terre et de Lombardie; en sorte que j'ai pu me rendre un compte exact des types de Linné, de Müller, de Montagu, de Studer, des auteurs allemands et italiens, et constater, pièces authentiques en main, la valeur ou l'identité de mes propres matériaux. Je dois beaucoup aussi aux communications de MM. le docteur Baudon, Brot, Cotteau, Gassies, de Malzine, Shuttleworth, de Saint-Simon, Stabile, Terver, qui m'ont prêté le concours de leurs lumières. Je les prie, ainsi que toutes les personnes qui se sont associées à mon œuvre, à quelque titre que ce soit, d'agréer mes sincères remerciements.

Puisse cet opuscule, malgré toutes ses imperfections, être accueilli favorablement du lecteur et réveiller le goût des études zoologiques dans le pays des Buffon et des Daubenton! Il montrera du moins combien la nature a été prodigue en y répandant une variété dont le sol porte le caractère, et qui s'étend, par une conséquence naturelle, aux productions animées, particulièrement à celles qui occupent un rang inférieur sur l'échelle des êtres organisés.

AUTEURS CONSULTÉS ET CITÉS

Barbié. — Catalogue méthodique des mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Côte-d'Or ; suivi d'une note sur une monstruosité du *Planorbis corneus* trouvée dans le canal de Bourgogne, à Dijon. Dijon, 1854, in-8° avec 1 pl.

Baudon. — Essai monographique sur les Pisidies françaises. Paris, 1857, in-8° avec 5 pl.

Brard. — Histoire des coquilles terrestres et fluviatiles qui vivent aux environs de Paris. Paris, 1815, in-12, avec 10 pl. col.

Brot. — Etude sur les coquilles de la famille des Naïades qui habitent le bassin du Léman. Paris, 1867, in-8° avec 9 pl. col.

Bruguière. — Encyclopédie méthodique ; tome VI. Histoire naturelle des vers. Paris, in-4° ; 1re partie : 1789, 2e partie : 1792.

Charpentier (de). — Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles de la Suisse. Neufchâtel, 1837, in-4° avec 2 pl.

Draparnaud. — Tableau des mollusques terrestres et fluviatiles de la France. Montpellier, an IX, in-8°.

Draparnaud. — Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France. Paris (1805), in-4° avec 13 pl.

Drouët. — Enumération des mollusques terrestres et fluviatiles vivants de la France continentale. Liège, 1855, in-8°.

Drouët. — Etudes sur les Naïades de la France. 1re partie, *Anodonta*. Paris, 1854, in-8° avec 9 pl. 2e partie, *Unio*. Troyes, 1857, in-8° avec 9 pl.

Dumont et **Mortillet.** — Histoire des mollusques terrestres et d'eau douce, vivants et fossiles, de la Savoie et du bassin du Léman. Paris et Genève, 1852, in-8° (inachevé).

Dumont et **Mortillet.** — Catalogue critique et malacostatique des mollusques terrestres et d'eau douce de la Savoie et du bassin du Léman. Genève, 1857, in-8° (inachevé).

Dupuy. — Histoire naturelle des mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France. Paris, 1847-1852, in-4° avec 31 pl.

Férussac (de). — Essai d'une méthode conchyliologique appliquée aux mollusques fluviatiles et terrestres d'après la considération de l'animal et de son test, par M. Daudebard de Férussac ; nouvelle édition, par J. Daudebard fils. Paris, 1807, in-8°.

Férussac (de) et **Deshayes.** — Histoire générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles. Paris, 1819-1851 ; 2 vol. in-fol. de texte, et 2 vol in-fol. de 247 pl.

Gmelin. — Caroli a Linne Systema naturæ. Edit. XIII. Leipsig, 1788-1790, 3 tomes en 10 vol. in-8°.

Hartmann. — System der Erd und Flussmollusken der Schweiz und der benachbarter Landes ; — in : Steinmüller, *Neue Alpina*, VII, I, Vinthertur, 1821, in-8°, p. 194.

Jeffreys. — British Conchology. Volume I. Land and Freshwater Shells. London, 1862, in-8° avec 9 pl.

Jenyns. — A monograph on the British species of *Cyclas* and *Pisidium*. Cambridge, 1833, in-4° avec 3 pl.

Lamarck. — Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris, 1815-1822, 7 vol. in-8°. — Nouvelle édition par M. **Deshayes.** Paris, 1835-1845, 11 vol. in-8°

Linné. — Systema naturæ. Editio decima. Holmiæ, 1758, 2 vol. in-8° — Editio duodecima. Holmiæ, 1766-1767, 3 vol. in-8°.

Michaud. — Complément de l'histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France, de J.-P.-R. Draparnaud. Verdun, 1831, in-4° avec 3 pl.

Montagu. — Testacea Britannica, or Natural History of British Shells, marine, land and fresh-water. London, 1803, 2 vol. in-4°, avec 16 pl. col.

Moquin-Tandon. — Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de France. Paris, 1855, 2 vol. in-8° et atlas de 54 pl.

Mœrch. — Synopsis molluscorum terrestrium et fluviatilium Daniæ. Kjöbenhavn, 1864, in-8°.

Müller. — Vermium terrestrium et fluviatilium historia, seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum non marinorum succincta historia. Havniæ et Lipsiæ, 1773-1774, 2 vol. in-4°.

Nilsson. — Historia molluscorum Sueciæ. Lundæ, 1822, in-8°.

C. Pfeiffer. — Naturgeschichte deutscher Land und Süsswasser-Mollusken. Weimar, 1821-1828, 3 vol. in-4° avec 24 pl. col.

Poiret. — Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le département de l'Aisne et aux environs de Paris. Prodrome. Paris et Soissons, an IX, in-12.

Rossmæssler. – Iconographie der Land und Süsswasser Mollusken. Dresde et Leipsig, 1835-1859, 18 fascic. gr. in-8° avec 90 pl. col.

Stabile. — Mollusques terrestres vivants du Piémont. Milan, 1864, in-8°, avec 2 pl.

Studer. — Kurzes Verzeichniss der bis jetzt in unserm Vaterlande entdekten Conchylien ; — in : Meisner, *Naturwissensch. Anzeiger*, 3e année, nos 11-12. Berne, 1820, in-4°, pp. 83-84.

Vallot. — Ecole centrale du département de la Côte-d'Or. Exercice sur l'histoire naturelle. Dijon, an IX, in-4°.

MOLLUSQUES

TERRESTRES ET FLUVIATILES

DE LA COTE-D'OR

Classe 1. — Gasteropoda.

Ordre 1. — Pulmonata.

Sous-Ordre 1. — Inoperculata.

Famille 1. — Limacea.

ARION Fer.

Arion rufus Linn. (Limax) *Syst. Nat.*, éd. x, p. 652; Drap. *Hist. Moll.*, p. 123, pl. ix, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 10, pl. i, fig. 1-27; *Arion empiricorum* Fér. *Hist. Moll.*, p. 62, pl. i, fig. 3.

Hab. les bois, les champs, les jardins; très commun partout.

Obs. Mollusque connu du vulgaire sous le nom de *grosse limace rouge.* Il est lent dans ses mouvements, très vorace, et sécrète un mucus épais, jaunâtre. Plusieurs variétés, du jaune-orange au noir-brun.

Arion cinctus Müll. (Limax) *Verm. Hist.* II, p. 9; *Limax subfuscus* Drap. *Hist. Moll.*, p. 125, pl. ix, fig. 8; *Arion subfuscus* Fér. *Hist. Moll. Suppl.*, p. 96; Moq. *Hist. Moll.*, II, p. 13.

Hab. les bois de la Côte : combes de Gevrey, de Fixin, de Vosne! Assez rare.

Obs. Animal plus timide que le précédent, recherchant l'obscurité, se contractant aisément et obstinément; mucus jaunâtre.

Arion fuscus Müll. (Limax) *Verm. Hist.* II, p. 11; Moq.

Hist. Moll. II, p. 14, pl. I, fig. 28-30; *Arion hortensis* Fér. *Hist. Moll.*, p. 65, pl. II, fig. 4-6.

Animal relativement petit, roussâtre, ou d'un gris-bleuâtre, ou d'un olivâtre foncé; dos plus foncé, noirâtre; une bande latérale, plus foncée que le fond de la robe; plan locomoteur blanchâtre, grisâtre ou jaunâtre. Long. 30-40; diam. 5-7 mill.

Hab. les bois, les jardins, les champs, sur les champignons, sous les pierres, dans les feuilles mortes, au pied des murs, des haies : les Perrières, à Dijon! rochers de la route de Plombières! bois du Mont-Afrique! bois de Velars! Commun autour de Dijon et dans toute la Côte.

Obs. Très variable dans sa coloration; le mucus sécrété est tantôt jaunâtre, tantôt blanchâtre. La robe devient souvent d'un noir olivâtre, avec le plan locomoteur orangé; dans ce cas, les bandes latérales sont un peu plus claires.

Arion rubiginosus Baudon, *in litt.*

Anim. strictum, elongatum, nitens, rubiginosum, utrinque violaceo fasciatum, capite tentaculisque violaceo-rufescentibus; clypeus parce granulosus, antice et postice rectiusculus; tubercula parva, conferta.

Animal svelte et étroit lorsqu'il est en marche, luisant, d'un jaune rougeâtre très prononcé, surtout antérieurement, avec une bande étroite à peine violacée, régnant de chaque côté, d'une extrémité à l'autre; tentacules d'un violacé roussâtre, maculés de taches plus foncées; cuirasse finement granuleuse, coupée carrément en avant et en arrière; corps arrondi; tubercules serrés, fins; bord du pied roussâtre; plan locomoteur d'un gris jaunâtre. Long. 30-40; diam. 6-7 mill.

Hab. les bois de la Côte, sous les pierres, dans les feuilles mortes, sur la mousse au pied des arbres, et sur les champignons : bois de la combe de Corcelles-les-Monts, au pied du Mont-Afrique! combe de Fixin! Assez commun; en novembre.

GEOMALACUS Allm.

Geomalacus hiemalis.

Anim. cylindricum, viridescens, collo tentaculisque brunneis; clypeus parce granulosus, antice lutescens, postice viridis; tubercula prominula, minus elongata. — Limacella minuta.

Animal cylindrique, d'un verdâtre pâle un peu jaunâtre; cou et tentacules d'un brun vineux; tentacules gros, écartés; cuirasse finement granuleuse, jaunâtre en avant, verdâtre en arrière; orifice pulmonaire petit; dos bien arrondi, d'un verdâtre pâle, souvent un peu jaunâtre ou grisâtre; tubercules assez gros, peu allongés; pore muqueux très apparent; extrémité du pied terminée en gouttière, jaunâtre; bord du pied jaunâtre, marqué antérieurement de quelques petits points noirs, écartés; plan locomoteur jaunâtre, un peu grisâtre au milieu. Long. 25-30; diam. 4 mill. Limacelle très petite, très mince.

Hab. les bois, sous les feuilles mortes : combe de Fixin! Rare; en novembre et décembre.

Obs. Il fuit la lumière et se plaît sur la terre humide, sous les feuilles mortes. Lorsqu'il est contracté, les tubercules ne sont pas allongés, mais arrondis, globuleux et plus saillants; l'animal offre alors un aspect rugueux, très particulier. Vu attentivement à la loupe, l'épiderme paraît comme saupoudré de très petits points jaunes.

Le genre *Geomalacus*, établi par Allman en 1846, pour une espèce d'Irlande, compte, en France, plusieurs représentants. Il diffère du genre *Arion*, entre autres caractères, par la limacelle, par la situation de l'orifice de la génération, par un corps plus ou moins tuberculeux, quelquefois lisse, et toujours finement moucheté ou pointillé.

LIMAX Linn.

Limax marginatus Müll. *Verm. Hist.* II, p. 10; Drap. *Hist. Moll.*, p. 124, pl IX, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 21, pl. II, fig. 4-17.

Animal long de 4 à 5 centimètres, large de 6 millimètres, un peu renflé antérieurement, très aigu postérieurement, fortement caréné, d'un roux couleur de chair, parsemé de petits points noirs très apparents ; cuirasse large, descendant des deux côtés assez bas, confusément rugueuse, un peu plus claire que le reste du corps, finement pointillée de noir, ornée de chaque côté d'une petite bande noire un peu flexueuse en avant, et portant un petit enfoncement à la partie postérieure; orifice pulmonaire très étroit, très en arrière; tête, cou et tentacules brunâtres, mouchetés; cou roux vers la cuirasse; mufle jaunâtre; dos d'un roux cendré un peu brunâtre, irrégulièrement ponctué de noirâtre; carêne jaunâtre, bien marquée, depuis la cuirasse jusqu'à l'extrémité caudale; pied d'un jaunâtre pâle.

Mollusque nocturne, très lent, apathique, sécrétant un mucus blanc, épais.

Hab. les bois de la Côte sous les pierres amoncelées, dans les trous au pied des rochers : combe de Fixin! Rare; recueilli en novembre.

Obs. Je ne pense pas que l'on puisse lui adjoindre le *Limax rusticus* Mill., qui est distinct, et dont la station est également très différente.

Limax agrestis Linn. *Syst. Nat.* I, p. 652; Drap. *Hist. Moll.*, p. 126, pl. IX, fig. 7; Fér. *Hist. Moll.*, p. 66, pl. 5; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 32, pl. II, fig. 18-22.

Hab. les jardins, les vignes, les champs, les prairies, les coteaux; très commun partout et très nuisible.

Obs. Les jardiniers redoutent à juste titre cette espèce, généralement connue sous le nom de *petite limace grise*. Sa co-

loration est très variable. Mucus abondant, visqueux, d'un blanc laiteux.

Limax rusticus Mill. in : *Mag. Zool.* 1843, p. 1, pl. LXIII, fig. 1.

Animal effilé, roussâtre, avec une bande longitudinale brunâtre, se prolongeant de chaque côté d'une extrémité à l'autre; tête et tentacules grisâtres; plan locomoteur d'un blanc jaunâtre. Long. 40-50; diam. 3-6 mill.

Hab. les bois, dans les fentes de l'écorce des arbres sur les chênes : bois de Bressey-sur-Tille! Rare.

Obs. En novembre, j'ai recueilli abondamment cette espèce dans les bois des environs de Bar-sur-Seine (Aube). Elle vit, par familles nombreuses, dans les interstices de l'écorce des chênes et sous la mousse; c'est une espèce grimpante. Il suffit de voir la figure citée du *Magasin de Zoologie*, qui est fidèle, pour se convaincre que cette limace est bien et dûment distincte du *Limax marginatus*.

Limax fulvus Norm. *Descript. Lim.* 1852, p. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 32.

Animal allongé, effilé, un peu atténué antérieuremeut, très rétréci et aigu postérieurement; cuirasse d'un beau jaune d'ocre, à peine distincte du corps, marquée de stries concentriques flexueuses (on aperçoit la limacelle à la partie postérieure par transparence); orifice pulmonaire grand, rond, près du bord et très en arrière; corps olivâtre-jaunâtre; tubercules très allongés, peu saillants; tentacules d'un gris ardoisé, légèrement violacés; queue assez aiguë, très faiblement carénée; pied d'un jaune-clair, très pâle. Long. 40-45; diam. 5-6 mill.

Hab. les bois de la Côte, sur la mousse et les lichens, au pied des arbres : bois de la combe de Corcelles-les-Monts, au pied du Mont-Afrique! Rare; en octobre.

Obs. Mollusque assez agile, fuyant la lumière, sécrétant un mucus aqueux, incolore, peu abondant. Il court avec

vivacité sur les mousses humides et les lichens qui tapissent le tronc des chênes et des hêtres. Sa limacelle est mince, ovale.

Limax variegatus Drap. *Tabl. Moll.*, p. 103; *Hist. Moll.*, p. 127; Fér. *Hist. Moll.* pl. v, fig. 1-6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 25, pl. III, fig. 3-9.

Hab. les caves, les celliers, les puits, sur les bois pourris, sur les murs. Commun.

Obs. Espèce vivant en société, très vorace, et acquérant une forte taille; on la connaît sous le nom de *limace blonde* ou *limace des caves.* Animal nocturne, très agile, sécrétant un mucus abondant, jaunâtre (quelquefois incolore).

M. Jeffreys et M. Mörch veulent que ce soit le *L. flavus* de Linné.

Limax maximus Linn. *Syst. Nat.*, ed. X, I, p. 652; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 8, pl. IV, fig. 1-8; *Limax cinereus* Drap. *Hist. Moll.*, p. 124, pl. IX, fig. 11; *Limax antiquorum* Fér. *Hist. Moll.*, p. 68, pl. IV.

Hab. les jardins, les bois, au pied des murs, sous les pierres, les bois pourris, les écorces. Très commun.

Obs. Vulgairement connu sous le nom de *grande limace grise.* Animal à mouvements lents, très vorace, sécrétant un mucus épais, gluant, blanchâtre; il acquiert une taille considérable. Il n'est pas rare d'en rencontrer qui mesurent jusqu'à 20 centimètres de longueur. Coloration extrêmement variable.

Famille 2. — **Helicea.**

VITRINA Drap.

Vitrina major Fér. (Helicolimax) *Essai méth. conch.* p. 43; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 49, pl. VI, fig. 14-32; *V. pellucida* Drap. *Hist. Moll.* p. 119, pl. VIII, fig. 34-37; Dup. *Hist. Moll.* p. 57, pl. I, fig. 7.

Coquille déprimée, ou convexe-déprimée, assez solide, lisse, luisante, transparente, d'un vitré jaunâtre ou verdâ-

tre, imperforée ; quatre tours de spire déprimés, le dernier grand, élargi ; ouverture grande, transversalement ovale-allongée, échancrée. Diam. 6-7 ; haut. 3-4 mill.

Hab. les bois de toute la Côte, sous les pierres et dans la mousse : forêt de Châtillon-sur-Seine ! côteaux au-dessus de Plombières ! Velars-sur-Ouche ! combe d'Arcey ! bois de Vantoux ! bois de Norges ! bois de Bressey-sur-Tille ! Darcey ! le Mont-Afrique ! combe de Fixin !..... Très commun.

Obs. Animal très allongé, vif, hardi, délié, toujours en mouvement ; d'un gris brunâtre ou noirâtre, moucheté et pointillé en dessus ; demi-cuirasse et balancier chargés de taches brunâtres ou noirâtres ; orifice respiratoire grand ; tentacules assez gros, noirâtres ; cou marqué de deux petites lignes partant de la base des tentacules ; pied très allongé, très étroit, d'un gris clair, bordé de fines pointillures d'un gris d'ardoise ou noirâtres ; queue assez longue, aiguë, carénée, fortement sillonnée supérieurement ; plan locomoteur pourvu d'un mouvement vermiculaire très prononcé.

Quand les conditions hygrométriques nécessaires lui manquent, il adhère fortement aux corps au moyen d'un épiphragme assez solide et épais.

Pourvu de l'animal, le dernier tour de spire paraît d'un verdâtre pâle et les trois autres rougeâtres.

Le *V. pellucida* Müll. habite le Jura, ainsi que des exemplaires provenant de Bief-du-Fourg (Jura), et comparés à ceux du Danemarck, le démontrent pleinement ; mais il n'a point été vu dans la Côte-d'Or, ni en Saône-et-Loire.

Vitrina annularis Venetz, in Stud. *Kurz. Verz.* p. 86 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 53, pl. vi, fig. 37-40 ; *V. subglobosa* Mich. *Complém.* p. 10, pl. xv, fig. 18-20 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 62, pl. i, fig. 8.

Coquille subglobuleuse, mince, très fragile, verdâtre, à stries écartées, disposées comme des anneaux, subperforée ; quatre tours de spire convexes, suture assez profonde, som-

met mamelonné, un peu proéminent; ouverture ovale-arrondie. Diam. 4-5; haut. 3-3 1/2 mill.

Hab. les environs de Dijon, sur les hauteurs, sous les pierres : carrière des Perrières, à Dijon! rochers de la route de Plombières! combe à la Serpante, à Larrey! Assez rare.

Obs. Animal noirâtre, assez élancé, aisément contenu en entier dans sa coquille, agile dans ses mouvements; tentacules moins foncés, translucides, courts, assez gros; yeux noirs; queue peu allongée; pied grisâtre au milieu, noirâtre sur les bords.

Il fuit la lumière et doit avoir des habitudes nocturnes; pendant le jour, on ne le voit jamais en marche. Vit par familles sous les pierres, au milieu des mousses, des touffes du *Sedum acre*, et au pied des buis, des prunelliers, en compagnie du *Chondrus quadridens* et du *Pomatias septemspiralis*; on le trouve plutôt contre les faces latérales des pierres qu'à la face inférieure. Détenu en captivité, il fait entendre un petit bruit sec, fréquemment répété, qu'il faut attribuer, sans doute, à l'orifice respiratoire.

On est surpris de rencontrer ce mollusque dans des localités aussi arides et aussi brûlées par le soleil. Son épiphragme est mince et vitreux. Le test, pourvu de l'animal, est d'un verdâtre foncé, avec le sommet un peu rougeâtre. Il apparaît dès le mois d'avril et semble confiné dans un rayon assez restreint à l'ouest de Dijon.

SUCCINEA Drap.

Succinea putris Linn. (Helix) *Syst. Nat.*, ed. X, p. 774; Dup. *Hist. Moll.* p. 77, pl. I, fig. 13; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 55, pl. VII, fig. 1-5; *S. amphibia* Drap. *Hist. Moll.* p. 58, pl. III, fig. 22-23.

Hab. au bord des rivières, des canaux, des sources, des mares, sur les joncs, les roseaux, les herbes; très commun partout.

Obs. Animal lourd, lent, difficilement contenu en entier dans sa coquille, glutineux, sécrétant beaucoup de mucus. Sa station favorite est sur les plantes aquatiques. Il est le plus souvent d'un gris jaunâtre ou roussâtre en dessus, plus pâle en dessous.

Succinea Pfeifferi Rossm. *Iconogr.* I, p. 96, fig. 46; Dup. *Hist. Moll.* p. 73, pl. I, fig. 12; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 59, pl. VII, fig. 8-31.

Coquille allongée, un peu ventrue, mince, irrégulièrement striée; d'une couleur d'ambre foncée; 3-4 tours de spire fortement tordus, le dernier très grand; ouverture piriforme allongée. Haut. 10-14, diam. 5-7 mill.

Hab. les prairies des bords de l'Ouche, sur la terre humide et sur les plantes aquatiques; commun.

Obs. L'animal est noirâtre ou noir à la partie supérieure, un peu plus clair en dessous, quelquefois d'un jaune brun, ponctué de noir; il se plaît sur le sol humide au bord des ruisseaux et des petites rivières, circonstance qui fait que sa coquille est fréquemment encroûtée de limon; on le trouve aussi sur les plantes. La coquille se distingue aisément de l'espèce précédente à sa taille un peu plus petite, à sa forme plus élancée, moins renflée, à sa coloration plus intense, et surtout à sa spire fortement tordue. Le *S. Pfeifferi* est au moins aussi abondant que le *S. putris.*

Si le *S. elegans* Risso n'est pas spécifiquement distinct, ce que j'ignore et ce que Moquin-Tandon et M. Jeffreys laissent supposer, l'espèce devra conserver la dénomination de *S. elegans,* comme antérieure.

Succinea ochracea Betta, *Malac. valle di Non.* p. 31, pl. I, fig. 1; Drouët *Enum. Moll.* p. 41; *S. Pfeifferi* var. *ochracea* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 59.

Coquille ovale-obtuse, mince, sensiblement et finement striée, brillante, d'un succin rougeâtre; trois tours de spire tordus, à suture peu profonde; le dernier très grand; ouver-

ture subpiriforme. Haut. 7-8; diam. 3-4; haut. de l'ouvert. 4-5 mill.

Hab. sur les plantes, au bord des sources, des fontaines, des ruisseaux : Premeaux, source thermale de la Courtavaud ! Rare.

Obs. Cette espèce est plus petite, plus striée, et plus colorée que le *S. Pfeifferi*, quelquefois moins luisante et plus solide ; suivant Moquin-Tandon, la base du dernier tour s'écarte un peu de l'axe. Elle est, malgré tout, très voisine de sa congénère et peut-être une simple variété.

Succinea oblonga Drap. *Tabl. Moll.* p. 56; Drap. *Hist. Moll.* p. 59, pl. III, fig. 24-25 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 71, pl. I, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 61, pl. VII, fig. 32-33.

Coquille oblongue-allongée, mince, assez fragile, transparente, finement striée, peu luisante, grisâtre, verdâtre pâle ou jaune verdâtre très pâle ; quatre à cinq tours de spire convexes, le dernier grand relativement aux autres ; suture profonde ; sommet assez aigu et élevé ; ouverture ovale, sur un plan incliné, à angle supérieur aigu. Haut. 7-9, diam. 4-5 ; haut. de l'ouv. 4-5 mill.

β. *montana.* Coq. plus grande, plus ventrue, mince et fragile, pellucide, verdâtre pâle, à sutures très profondes.

γ. *acuta.* Coq. plus allongée, pellucide, grisâtre, à spire très élancée et aiguë, rosâtre au sommet.

Hab. les prés humides, au bord des ruisseaux, au pied et sur le tronc des arbres : combe d'Arcey ! environs de Dijon, vallée de l'Ouche ! Assez rare.

Obs. Les variétés *montana* et *acuta* sont remarquables ; toutes deux proviennent du département du Jura.

Succinea arenaria Bouch. *Cat. moll. du Pas-de-Calais*, p. 54; Pot. et Mich. *Galer. Moll. de Douai*, pl. XI, fig. 3-4, Dup. *Hist. Moll.* p. 67, pl. I, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 62, pl. VII, fig. 34-36.

Coquille ovale, à peine oblongue, ventrue, mince, assez

solide, à peine striée, mate et obscure, un peu luisante seulement vers la columelle, d'un jaune verdâtre ou d'un corné roussâtre, le plus souvent encroûtée; quatre tours de spire convexes, un peu tordus, le dernier grand et renflé; suture profonde; ouverture ovale-arrondie. Haut. 6; diam. 4; haut. de l'ouv. 4 mill.

Hab. sous les bois morts, sur le tronc des peupliers coupés au niveau du sol, dans les prairies humides des bords de l'Ouche : Velars-sur-Ouche! assez commun; recueilli en octobre et novembre.

Obs. Cette espèce diffère du *S. oblonga* en ce qu'elle est plus solide, plus courte, plus ventrue, et en ce que son ouverture est plus arrondie. Elle est presque toujours couverte de limon, ce qui tient à sa station favorite sur des terres meubles et humides, dans lesquelles elle s'enfonce pendant les grands froids et les inondations.

L'animal est court, aussi large en arrière qu'en avant, très timide, lent, grisâtre; tentacules grisâtres ou roussâtres, les supérieurs plus foncés que le reste du corps, assez gros, peu allongés, les inférieurs très courts, obtus, presque réduits à l'état de tubercules; yeux noirs, très apparents; cou roussâtre, avec deux lignes partant des tentacules; flancs largement mouchetés de gris ou de roux; pied assez large, obtus postérieurement, pâle en dessous.

L'épiphragme est mince, très brillant, pellucide et pelliculaire.

Est-ce bien l'espèce décrite par Bouchard-Chantereaux? Est-ce une espèce distincte?..... L'auteur des *Mollusques du Pas-de-Calais* dit que l'animal du *S. arenaria* est entièrement noir; Dupuy lui attribue la même coloration; mais Moquin-Tandon fait remarquer que la couleur varie suivant les individus. Il y a assurément entre notre coquille et celle de Bouchard-Chantereaux quelques légères différences, indépendamment de la couleur de l'animal; mais elles ne nous

ont pas paru de nature à motiver la création d'une espèce nouvelle et distincte.

Au reste, le type du *S. arenaria* habite les environs d'Autun, dans les rigoles des prairies sous les pierres où il est assez rare (Grognot !).

Succinea humilis Drouët, *Enum. Moll.*, p. 41; Stab. *Moll. terr. Piém.*, pl. I, fig. 4.

Coquille oblongue, mince, assez solide, translucide, à peine luisante, finement striée, couleur d'ambre rougeâtre (quelquefois verdâtre); quatre tours de spire tordus, convexes, à sutures profondes; ouverture ovale-arrondie. Haut. 4-5; diam. 2 1/2; haut. de l'ouv. 2-2 1/2 mill.

Hab. au pied des saules, des peupliers, sous les bois morts, dans les prairies humides : Pontailler, Dôle ! assez rare.

Obs. Je me crois autorisé à maintenir la validité de cette espèce. Notamment, elle diffère du *S. oblonga* en ce qu'elle est plus de moitié moins grande, moins allongée ; son ouverture est aussi moins allongée, plus arrondie, à angle supérieur à peine sensible. Elle diffère du *S. arenaria*, avec lequel elle a des rapports, en ce qu'elle est moins grande, moins ventrue, moins transparente. Souvent elle est couverte de limon.

M. Berlier m'a adressé des exemplaires nettement caractérisés provenant de Châtillon-sur-l'Ain (Jura). Je regrette de n'avoir pu observer l'animal. Cette espèce paraît habiter la majeure partie du nord et de l'est de la France.

ZONITES Montf.

Zonites lucidus Drap. (Helix) *Tabl. Moll.* pag. 96; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 75, pl. VIII, fig. 29-35; *Helix nitida* Drap. *Hist. Moll.* p. 117, pl. VIII, fig. 23-25; *H. lucida* Dup. *Hist. Moll.* p. 232, pl. X, fig. 8, et pl. XI, fig. 1.

β. *pulchellus*. Coq. plus petite, souvent plus convexe, d'un fauve un peu verdâtre en dessus, blanchâtre et très luisante en dessous; ombilic un peu plus étroit. Diam. 10, haut. 4 mill.

Hab. les lieux frais, les jardins, autour des habitations et des lieux cultivés, sous les pierres et les feuilles mortes. Commune autour de Dijon et dans tout le département. Très beaux spécimens à Darcey, Munois, Velars, Beauchemin, etc. — La var. *pulchellus*, aux abords de Dijon : au pied des murs du Parc, sous les pierres!

Obs. Plusieurs de mes correspondants ont cru reconnaître le *Z. alliarius* Mill. dans notre variété β *pulchellus*. J'ai reçu de M. Jeffreys le type de l'espèce anglaise; je l'ai reçu en outre des environs de Caen (de L'Hôpital), de Saint-Jean-de-Luz (Morelet) et de Pontarlier (Berlier). Après un examen très attentif et scrupuleux de ces divers échantillons, il m'a été impossible de voir, dans les nôtres, autre chose qu'une variété, remarquable il est vrai, du *Z. lucidus*. Ils tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre le *Z. lucidus* et le *Z. cellarius*, en se rapprochant, toutefois, davantage de la première espèce.

Le *Z. alliarius* se distingue par des caractères précis et constants; notamment, il est toujours plus petit, plus brillant, plus étroitement ombiliqué; son sommet est moins déprimé et ses tours sont plus serrés.

Zonites cellarius Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 38; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 78, pl. IX, fig. 1-2; *Helix cellaria* Dup. *Hist. Moll.* p. 230, pl. X, fig. 7.

Hab. les bois, sous les pierres, les feuilles mortes, et dans la mousse au pied des arbres : bois de Bressey-sur-Tille! bois de Velars-sur-Ouche! combe de Fixin! Assez rare.

Obs. Le *Zonites cellarius* est une espèce voisine du *Z. lucidus*. On l'en distingue toutefois aisément en ce qu'il est toujours plus petit, moins coloré (son test étant presque

incolore, au lieu d'être d'un corné fauve), unicolore, plus translucide, plus brillant; le dernier tour est moins élargi. La coloration de l'animal diffère aussi. Le *Zonites cellarius* ne se trouve guère que dans les bois.

Zonites nitens Gmel. (Helix) *Syst. Nat.*, p. 3633; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 84, pl. IX, fig. 14-18; *Helix nitens* Mich. *Compl.*, p. 44, pl. XV, fig. 1-3; Dup. *Hist. Moll.* p. 234, pl. XI, fig. 2.

Coquille déprimée, à peine convexe en dessus, très faiblement striée, assez solide, glabre, à peine luisante, moins transparente que les précédentes, d'un corné fauve en dessus, blanchâtre ou roussâtre en dessous, surtout autour de l'ombilic; ombilic large et bien ouvert; 4-5 tours de spire, dont le dernier augmente brusquement et se dilate vers l'ouverture; ouverture ovale-arrondie, oblique; péristome simple, à bords peu écartés. Diam. 6-8; haut. 3-4 mill.

Hab. les bois, sous les pierres et dans la mousse au pied des arbres : combe de Gevrey! bois de Norges! Darcey! Ancey! Assez rare.

Obs. Il est certain que c'est là l'espèce décrite et figurée par Michaud, et sans doute c'est aussi celle de Gmelin. Quelques auteurs veulent voir une seule espèce dans le *Z. nitens* et l'*H. nitidula* de Draparnaud. Bien que je n'aie pu réussir à me procurer des échantillons authentiques de cette dernière espèce, je me rangerais assez volontiers à cette opinion, si Draparnaud ne disait, de son espèce, qu'elle est « un peu moins blanche en dedans, » que son *H. lucida*. Or, dans nos échantillons de *Z. nitens*, et dans tous ceux que nous avons vus, c'est précisément l'inverse qui a lieu. Le dessous de cette coquille est toujours plus blanc et plus opaque que chez le *Z. lucidus*.

Sous le bénéfice de cette réserve, il paraît constant que

la description de l'*H. nitidula* de Draparnaud s'adapte parfaitement à notre espèce.

Zonites nitidus Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 32; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 72, pl. VIII, fig. 11-15; *Helix lucida* Drap. *Hist. Moll.* p. 103, pl. VIII, fig. 11-12; *H. nitida* Dup. *Hist. Moll.* p. 222, pl. X, fig. 4.

Hab. les lieux frais, au bord des eaux, sur la terre humide, sous les pierres et les feuilles mortes. Assez commun. L'animal est noir et vermiforme

Zonites radiatulus Alder. (*Helix*) *Catal.* p. 12; *Helix radiatula* Dup. *Hist. Moll.* p. 236, pl. XI, fig. 4; *Zonites striatulus* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 86, pl. IX, fig. 19-21.

Coquille petite, convexe-déprimée, largement ombiliquée, élégamment et fortement striée-côtelée, brillante, transparente, d'un corné fauve en dessus, plus pâle en dessous; 4-5 tours de spire légèrement convexes, le dernier plus grand; ouverture déprimée, subovalaire, échancrée; péristome droit, simple, tranchant. Diam. 4; haut. 2 mill.

Hab. les bois sous les feuilles mortes; les collines, sous les pierres : environs de Semur! Pierre-Perthuis (Jeffreys)! Très rare.

Obs. Facile à distinguer de l'espèce suivante, aux stries rayonnantes et élégantes dont son test est pourvu.

Zonites purus Ald. (Helix) *Cat.* p. 12 (1830); Moq. *Hist. Moll.* II, p. 87, pl. IX, fig. 22-25; *Helix nitidosa* Fér. *Tabl. syst.*, p. 45 (1821) [sans caract.]; Dup. *Hist. Moll.* p. 238, pl. IX, fig. 3.

Coquille petite, convexe-déprimée, largement et profondément ombiliquée, très finement striée, à peine luisante fauve, translucide; 4 à 5 tours de spire convexes, croissant graduellement; ouverture ovalaire, oblique, échancrée par l'avant-dernier tour; péristome droit, simple, tranchant. Diam. 4; haut. 2 mill.

Hab. le parc de Velars-sur-Ouche, dans les feuilles mortes au pied des arbres Rare.

Zonites crystallinus Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 23; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 89, pl. IX, fig. 26-29; *Helix crystallina* Drap. *Hist. Moll.* p. 118, pl. VIII, fig. 13-17; Dup. *Hist. Moll.* p. 242, pl. XI, fig. 6.

Hab. le parc de Velars-sur-Ouche! Dijon, dans les feuilles mortes au pied des arbres! les combes d'Arcey! On observera vraisemblablement cette espèce, répandue dans toute la France, dans d'autres localités du département. Elle hante de préférence les lieux frais et humides, et se tient dans la mousse sous les pierres, et dans les feuilles mortes au pied des haies humides.

Obs. Peut-être pourra-t-on rencontrer, dans la région montagneuse du département, le *Zonites diaphanus* Stud. qui se distingue aisément du *Z. crystallinus* par l'absence de l'ombilic. Il habite le Jura, les Alpes et les montagnes du centre de la France.

Zonites fulvus Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 56; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 67, pl. VIII, fig. 1-4; *Helix fulva* Drap. *Hist. Moll.* p. 81, pl. VIII, fig. 12-13; Dup. *Hist. Moll.* p. 175, pl. VII, fig. 11.

Hab. les bois de la Côte, sous la mousse, avec l'*Azeca tridens* : bois de la combe de Velars à Flavignerot! combes d'Arcey! bois de Norges! Assez rare. Je n'en ai vu, dans mes diverses excursions, que de rares individus dans la mousse, au pied des arbres. Il est vraisemblable qu'on l'observera sur d'autres points du département. L'animal est grêle et allongé, d'un gris noirâtre ou ardoisé.

HELIX Linn.

Helix pygmæa Drap. *Tabl. Moll.* p. 93; Drap. *Hist. Moll.* p. 114, pl. VIII, fig. 8-10; Dup. *Hist. Moll.* p. 220, pl. X, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 103, pl. X, fig. 2-6.

Hab. les bois, sous les pierres, sous les écorces des arbres et dans les feuilles mortes : parc de Montmuzard, à Dijon! environs de Velars-sur-Ouche! Rare.

Obs. Cette espèce se rencontre à peu près dans toute la France, mais partout sa taille très exiguë (1 millim. de diamètre sur 1/2 millim. de hauteur!) la rend difficile à observer. Moquin-Tandon, qui a décrit très minutieusement l'animal, dit qu'il est lent, paresseux dans la marche, timide, irritable, fuyant la lumière, et se renfermant dans sa coquille au moindre obstacle qu'il rencontre. Il ajoute que c'est une espèce rare pendant le jour, sortant plutôt la nuit, surtout lorsqu'il a plu.

Helix rupestris Drap. *Tabl. Moll.* p. 71 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 82, pl. VII, fig. 7-9; Dup. *Hist. Moll.* p. 218, pl. II, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* II, p 192, pl. XV, fig. 10-13 ; *H. pusilla* Vallot, *Exerc. hist. nat.* p. 5.

Hab. les côtes, appliqué contre les rochers, et sous les pierres. Abondant aux environs de Dijon : route de Dijon à Plombières, contre les rochers! les Perrières, sur les murs !

Obs. Ce mollusque est ovovivipare ; il s'abrite volontiers par groupes dans les fentes des rochers, et sous les pierres mobiles des vieux murs.

Helix rotundata Müll. *Verm. Hist.* II, p. 29; Drap. *Hist. Moll.* p. 114, pl. VIII, fig. 4-7 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 250, pl. XII, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 107, pl. X, fig. 9-12.

Hab. les bois, les champs, les jardins, au pied des murs, sous les pierres, dans les feuilles mortes. Commun partout.

Obs. On trouve assez fréquemment, chez cette espèce, une variété ou monstruosité albinos; la coquille est entièrement blanche, transparente, et sans taches.

Helix lapicida Linn. *Syst. Nat.*, ed. X, I, p. 768;

Drap. *Hist. Moll.* p. 111, pl. VII, fig. 35-37 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 159, pl. V, fig. 7 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 137, pl. XI, fig. 22-27.

Hab. le pays de montagne, les bois, sur les troncs d'arbres, sur les vieux murs, sur les rochers : bois de Marsannay, de Fixin, de Gevrey, le Mont-Afrique, environs de Velars, la Chassagne, bois de Vantoux, bois de Norges ! et en général tous les bois de la Côte. Très commun.

Obs. M. Grognot a observé que les individus nés sur le grès et l'arkose sont toujours plus déprimés que ceux qui vivent sur le calcaire, lesquels sont remarquablement convexes, à en juger par les exemplaires qu'il m'a communiqués.

Helix obvoluta Müll. *Verm. Hist.* II, p. 27 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 112, pl. VII, fig. 27-29 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 164, pl. VII, fig. 5 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 114, pl. X, fig. 26-30.

Hab. les bois de tout le département, dans la mousse au pied des arbres, dans les feuilles mortes, sous les troncs tombés ou vermoulus : parc de Grancey-le-Château ! combes de Gevrey, de Fixin, d'Arcey ! bois de Velars ! Peu abondant

Obs. Rien de plus joli que cette coquille, à l'état frais et vivant. Nos exemplaires présentent sur le dernier tour, extérieurement et contre le péristome, une fossette ou impression très sensible, bien rendue par la planche de Draparnaud (pl. VII, fig. 29), et qui fait paraître le péristome, intérieurement, comme unidenté. Ils sont un peu plus petits que le type figuré par les auteurs.

Helix pulchella Müll. *Verm. Hist.* II, p. 30 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 112, var. β, pl. VII, fig. 33-34 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 161, pl. VII, fig. 3 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 140, var. β, pl. XI, fig. 34.

Hab. les bois humides de la plaine, sous les pierres, sous

les troncs pourris, dans les feuilles mortes. Prairies des bords de l'Ouche! Assez commun.

Obs. Coquille plus petite, plus fragile et plus convexe que la suivante.

Helix costata Müll. *Verm. Hist.* II, p. 31; Dup. *Hist. Moll.*, p. 162, pl. VII, fig. 4; *H. pulchella*, var. *costata* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 140, pl. XI, fig. 31-33; Drap. *Hist. Moll.* p. 112, pl. VII, fig. 30-32.

Hab. les hauteurs, les bois de la Côte, sous les pierres, sur les murs. Très commun.

Obs. A l'exemple de Müller, Dupuy, Kickx, Mörch, et de plusieurs autres auteurs, je sépare spécifiquement cette coquille de la précédente. Ses côtes saillantes, quoique épidermiques, existent toujours, même chez les très jeunes individus, et se conservent le plus souvent intactes jusqu'à la mort. Cette espèce se plaît sur les hauteurs et dans les lieux secs, tandis que l'*H. pulchella* habite les parties humides et la plaine. Aux environs de Dijon, on ne rencontre guère que l'*H. costata*. Son péristome est épais et continu, ou à peine disjoint; ses côtes sont très marquées.

L'animal est d'un blanc grisâtre, translucide : les yeux, seuls, tranchent comme deux petits points noirs, à l'extrémité des tentacules.

Helix arbustorum Linn. *Syst. Nat.*, ed. X, I, p. 771; Drap. *Hist. Moll.* p. 88, pl. V, fig. 18; Fér. *Hist. Moll.* pl. XXVII, fig. 516, pl. XXXIX B, fig. 3; Dup. *Hist. Moll.* p. 139, pl. VI, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 123, pl. XI, fig. 1-4.

Hab. les lieux frais et humides, dans les haies, les broussailles, sur les arbustes : Dijon, haies des jardins potagers de l'île de l'Ouche, rive droite, derrière le Castel (Barbié). J'en ai recueilli de beaux exemplaires typiques non loin de Velars, au bord du Canal de Bourgogne, à la lisière des bois. Assez commun.

Helix nemoralis Linn. *Syst. Nat.*, ed. X, I, p. 773; Drap. *Hist. Moll.* p. 94, pl. VII, fig. 3-5; Fér. *Hist. Moll.* pl. XXXIII, XXXIV et XXXIX A; Dup. *Hist. Moll.* p. 135, pl. V, fig. 7, et pl. VI, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 162, pl. XIII, fig. 1-6.

Hab. les bois, les champs, sur les buissons, dans les haies. Très commun partout.

Obs. La couleur de l'animal varie beaucoup; la coloration du péristome s'étend, dans l'ouverture, jusque sur l'avant-dernier tour (Moquin-Tandon). Barbié a rencontré, dans la Côte-d'Or, 37 variétés; Moquin-Tandon indique 77 variétés principales.

Helix hortensis Müll. *Verm. Hist.* II, p. 52; Drap. *Hist. Moll.* p. 95, pl. VI, fig. 6; Fér. *Hist. Moll.* pl. XXXV, XXXVI et XXXIX B; Dup. *Hist. Moll.* p. 138, pl. VI, fig. 2; Moq. *Hist. Moll.*, II, p. 167, pl. XIII, fig. 7-9.

Hab. les jardins, les champs, les vignes, sur les haies, les arbustes, les arbres. Très commun partout.

Obs. Espèce ordinairement plus petite que la précédente et qui a toujours le péristome d'un blanc pur. Barbié indique, dans la Côte-d'Or, 28 variétés et la monstruosité scalaire. Moquin-Tandon énumère 46 variétés principales. A Dijon, on trouve surtout le type jaune, sans bandes. Il a été rencontré, près d'Autun, des individus de très forte taille, rappelant ceux qui vivent dans certaines parties des Pyrénées.

Un individu, offrant le phénomène de la difformité scalaire au plus haut degré, a été rencontré à Dijon, où il figure dans le musée des Frères de la Doctrine chrétienne. Il est uniformément jaune, compte 5 à 6 tours de spire, et mesure 30 mill. de hauteur.

Helix sylvatica Drap. *Tabl. Moll.* p. 79.

Devons-nous admettre cette espèce au nombre des Hélices de notre faune? Faut-il au contraire l'en rayer?

Barbié, dans son *Catalogue des mollusques de la Côte-d'Or*, dit à la page 9, à propos de cette espèce : « Hab. les « haies, les bois, les lieux frais, humides et ombragés ; la « seule espèce (*sic!* sans doute *le seul individu*) que j'aie eue à « ma disposition était rose, avec cinq fascies ; elle a été « trouvée au creux de Pâques, à 8 kilomètres de Dijon. Ne « paraît pas commune. » Si peu commune que, depuis, elle n'y a jamais été retrouvée, et c'est vainement, d'ailleurs, que j'ai cherché l'unique échantillon dans sa collection.

D'un autre côté cependant, M. Grognot, d'Autun, m'a transmis une Hélice dont il a recueilli deux individus dans un bois, entre Rully et Chamilly (Saône-et-Loire), sur le calcaire, et qui me paraît être, en effet, l'*Helix sylvatica*. Depuis, m'écrit-il, je ne l'y ai plus retrouvée, malgré mes recherches, et elle doit être considérée comme excessivement rare, peut-être même comme accidentelle et exceptionnelle.

Je soumets ces données à l'appréciation du lecteur, et je me demande s'il y a lieu de considérer l'*Helix sylvatica* comme faisant partie de la faune de notre région. Je penche pour la négative.

Helix aspersa Müll. *Verm. Hist.* II, p. 59 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 39, pl. v, fig. 22 ; Fér. *Hist. Moll.* pl. XVIII et XXIV ; Dup. *Hist. Moll.* p. 108, pl. III ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 174, pl. XIII, fig. 14-32.

Hab. les jardins, les champs, les vignes, les bois, les haies. Très commun partout.

Obs. Ce mollusque est un des plus prolifiques qui existent parmi ses congénères : il pond de 100 à 110 œufs. Il est lent, paresseux, assez irritable et sécrète un mucus abondant qui devient épais, jaunâtre et même verdâtre, quand on le tourmente (Moquin-Tandon). Tous les auteurs citent bon nombre de variétés de forme et de coloration, et quelques difformités scalariformes. La monstruosité scalaire a été

rencontrée autour de Dijon (collection des Frères de la Doctrine chrétienne).

Helix pomatia Linn. *Syst. Nat.*, ed. X, I, p. 771; Drap. *Hist. Moll.* p. 87, pl. v, fig. 20, 21, 22, 25; Fér. *Hist. Moll.* pl. xxii et xxiv; Dup. *Hist. Moll.* p. 105, pl. ii, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 179, pl. xiv, fig. 1-9.

Hab. les vignes, les bois, les jardins. Très commun. Edule.

Obs. La variété ou monstruosité sénestre n'est pas rare; la difformité scalaire est plus difficile à rencontrer. Ce mollusque est peu vif et doué d'une grande force musculaire. Il est très prolifique et pond de 60 à 90 œufs, mesurant 6 millimètres de diamètre. Il s'en fait, sur toutes les tables, une grande consommation dans le département : on évalue à 50,000 le nombre annuellement débité. C'est du reste un mets d'une assez pénible digestion, malgré son escorte habituelle de condiments très actifs. Les *H. pomatia* recueillis dans les bois et dans les vignes de la Côte ont une réputation de saveur particulière très méritée. On prépare avec cette espèce un bouillon très faible et peu nourrissant. On mange, dans le midi de la France, des Hélices beaucoup plus tendres et plus délicates. Notre espèce est connue vulgairement sous le nom de *gros escargot gris des vignes.*

Helix aculeata Müll. *Verm. Hist.* II, p. 81; Drap. *Hist. Moll.* p. 82, pl. vii, fig. 10-11; Dup. *Hist. Moll.* p. 217, pl. xi, fig. 8; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 189, pl. xv, fig. 5-9.

Hab. les bois, dans la mousse et sur le bois mort : le Val-Suzon, sur les versants qui regardent le nord! bois des environs de Velars! combe de Fixin, au pied des arbres! Assez rare.

Helix fruticum Müll. *Verm. Hist.* II, p. 71; Drap. *Hist. Moll.* p. 83, pl. v, fig. 16-17; Dup. *Hist. Moll.* p. 199, pl. ix, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 196, pl. xvi, fig. 1-4; *H. lucana* Vallot, *Exerc. hist. nat.* p. 4.

Hab. les bois, dans les haies, sur les tiges des arbrisseaux. Commun. Sur les bords du canal de Bourgogne, à la lisière des bois, vit une variété blanche, de grande taille, assez remarquable : entre Plombières et Velars-sur-Ouche! Elle mesure 24 millimètres de diamètre, sur 20 de hauteur (coll. Morelet).

Helix strigella Drap. *Tabl. Moll.* p. 84; Drap. *Hist. Moll.* p. 84, pl. vii, fig. 1-2 et 19; Dup. *Hist. Moll.* p. 198, pl. ix, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* p. 204, pl. xvi, fig. 14-17.

Coquille globuleuse subdéprimée, finement et irrégulièrement striée, un peu rugueuse, profondément ombiliquée, d'un corné clair ou roussâtre, avec une bande grisâtre sur le dernier tour; 6 tours de spire convexes; ouverture oblique, arrondie, un peu échancrée; péristome interrompu, subréfléchi, avec un mince bourrelet intérieur. Diam. 8-10; haut. 9-10 mill.

Hab. la lisière des bois du pays de montagne, dans les haies, les buissons, au milieu des broussailles, des herbes, des feuilles sèches : bois du Val-Suzon! combe de Gevrey! bois de Norges! environs de Darcey, sur les arbustes! Assez rare.

Obs. L'animal est grand, allongé, finement chagriné, d'un gris jaunâtre ou roussâtre antérieurement, d'un gris cendré à la partie postérieure; tentacules supérieurs grands, très allongés, d'un gris foncé, les inférieurs assez grands et gros, un peu plus pâles, tous quatre fortement mamelonnés; yeux petits, noirs; orifice respiratoire grand, rond; queue allongée, aiguë; plan locomoteur d'un gris jaunâtre.

Animal très irritable, lent à se mettre en marche, long à se montrer quand il s'est contracté, sécrétant un mucus aqueux abondant. Il se clôt au moyen d'un épiphragme complet, enfoncé, mince et cependant assez solide, membraneux, subopaque, terne, grisâtre : il a l'apparence d'une peau parcheminée très tendue.

A l'état jeune, la coquille est pubescente : les poils sont courts, un peu courbés, nombreux, serrés, blonds.

Espèce essentiellement subalpine et sylvatique : elle est rare.

Suivant nous, Moquin-Tandon a eu tort de placer cette espèce dans son groupe des *Zenobia* à côté de l'*H. Cantiana*. Il aurait dû la ranger dans le groupe précédent des *hygromanes*, près de l'*H. fruticum*, dont elle est, pour ainsi dire, un diminutif ou une forme alpine. Draparnaud a eu soin de faire remarquer les rapports qui lient les deux espèces.

Nous avons rencontré deux variétés : l'une plus grande, d'un fauve rougeâtre, avec une bande blanchâtre sur le dernier tour (pl. VII, fig. 1 et 2 de Draparnaud); l'autre plus petite, plus globuleuse, plus opaque : c'est la variété α de Michaud (*Compl.* p. 16), et la variété *strigellula* de Moquin-Tandon (*Hist. Moll.* pl. XVI, fig. 16). Cette dernière se trouve au Val-Suzon.

Helix incarnata Müll. *Verm. Hist.* II, p. 63; Drap. *Hist. Moll.* p. 100, pl. VI, fig. 30; Dup. *Hist. Moll.* p. 208, pl. IX, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 199, pl. XVI, fig. 5-8.

Hab. les bois, sur les broussailles, dans les feuilles mortes : bois de Val-Suzon ! combe d'Arcey ! bois de Bressey !

Obs. Mollusque lent, timide, irritable, aimant l'humidité et sécrétant un mucus abondant.

Helix carthusiana Müll. *Verm. Hist.* II, p. 15; Dup.

Hist. Moll. p. 204, pl. IX, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 207, pl. XVI, fig. 20-26; *H. carthusianella* Drap. *Hist. Moll.* p. 101, pl. VI, fig. 31-32.

Hab. les champs, les prairies, les jardins, sur les graminées, les chardons, les broussailles : Longeault, canton de Genlis (Barbié); Broindon (J. de Charrey); Châtillon-sur-Seine (Beaudoin). N'est pas commun.

Helix montana Stud. *Kurz. Verz.* p. 86; C. Pfeiff. *Naturg. Moll.* III, p. 32, pl. VI, fig. 9; Rosm. *Iconogr.* VII, VIII, fig. 423; Drouët, *Enum. moll.* p. 44.

Coquille subdéprimée, ombiliquée, finement et irrégulièrement striée, subtranslucide, blonde ou roussâtre, rarement cornée-fauve, quelquefois avec une très legère bande grisâtre, à peine perceptible; 6-7 tours de spire à peine convexes, le dernier plus élargi proportionnellement; ouverture ovalaire-arrondie, fortement échancrée ; péristome droit, tranchant, muni intérieurement, à une faible distance du bord, d'un bourrelet blanchâtre, visible extérieurement. — Diam. 10-11; haut. 5-6 mill.

Hab. les vallons humides et ombragés, sous les feuilles mortes et les broussailles : le parc, à Velars-sur-Ouche ! côteaux de Plombières, près du canal ! environs de Darcey ! Châtillon-sur-Seine, dans les jardins ! Assez rare.

Obs. J'ai longtemps hésité pour savoir si je rapporterais cette hélice à l'*H. montana* ou à l'*H. rufescens* Penn , deux espèces extrêmement voisines l'une de l'autre. M. Jeffreys m'a adressé des types authentiques de l'*H. rufescens*, et M. Blanchet de l'*H. montana*. Or, après un examen des plus attentifs, j'ai dû conclure qu'il y avait lieu de reconnaître dans notre hélice l'*H. montana*. Mais je répète que les deux espèces sont très voisines, et que Dupuy, Moquin-Tandon, L. Pfeiffer et Jeffreys les ont réunies. Cependant en comparant les types, on constate que l'*H. rufescens* est plus grand, plus convexe, plus solide, plus strié ; son péristome

est plus roux, et son dernier tour, confusément sous-caréné, présente constamment une petite bande grisâtre ou cendrée. Sont-ce là des caractères suffisants pour différencier spécifiquement les deux formes ?... Déjà en 1855, dans l'*Enumération des mollusques de la France*, je posais cette question; et aujourd'hui encore, tout en penchant pour les séparer, je suis obligé de reconnaître que je ne suis pas davantage en mesure de trancher catégoriquement ce nœud gordien.

Barbié (*loc. cit.* p. 13, n° 36) a désigné cette espèce sous le nom de *H. glabella*, propre, comme on sait, à la France austro-orientale, et voisine aussi, d'ailleurs, de l'*H. montana*.

L'*H. montana* se retrouve encore mieux caractérisé peut-être dans le Jura (Terver, *in litt.;* Baudon, *in spec.*)

Il n'y a pas à hésiter sur le rang à assigner à l'*Helix circinata* Stud. qui ne diffère pas spécifiquement de l'*H. montana*, ainsi du reste que Studer lui-même prend soin de le déclarer dans son *Kurzes Verzeichniss*, page 86.

Helix cælata Stud. *Kurz. Verz.* p. 86; Charp. *Cat. Moll. Suisse*, p. 11, pl. I, fig. 13; Dum. et Mort. *Cat. Moll. Sav.* p. 48.

Coquille subdéprimée, très largement ombiliquée, striée d'une façon très régulière et très sensible, surtout supérieurement, subtransparente, d'un corné roussâtre ou grisâtre, quelquefois avec une très légère bande grisâtre, peu perceptible ; 7 tours de spire faiblement convexes, à accroissement très lent et très régulier ; ouverture ovalaire-arrondie, fortement échancrée ; péristome droit, muni intérieurement, à une faible distance du bord, d'un petit bourrelet blanchâtre. Diam. 8-10 ; haut. 4-5 mill.

Hab. les parties boisées de la chaîne de la Côte-d'Or, sous les pierres : Billy-lès-Chanceaux ! Rare.

Obs. Il y a lieu, à mon sens, de séparer cette espèce de l'*Helix rufescens*. L'*Helix cœlata* est plus déprimée, plus petite, plus striée ; son ombilic est très large et laisse apercevoir tous les tours de spire ; les tours paraissent plus nombreux, plus serrés, et le dernier n'est pas élargi. Nos spécimens sont nettement caractérisés.

Encore moins pourrait-on la confondre avec l'*H. hispida*. Elle est toujours plus grande, plus striée, non pubescente (au moins à l'état adulte), plus déprimée ; son ombilic est encore plus largement ouvert, et son ouverture plus arrondie. Le bourrelet du péristome ne s'épaissit pas d'une façon très sensible à la partie inférieure, ainsi qu'il arrive toujours chez l'*H. hispida*.

Nos exemplaires sont d'ailleurs un peu plus développés et moins déprimés que le type de Studer, qui nous a été communiqué par M. Blanchet, et qui vit sur les montagnes du Jura. Nous pensons que cette espèce doit être conservée. La figure citée du mémoire de Charpentier, quelqu'imparfaite qu'elle soit, n'en donne pas une mauvaise idée.

Helix hispida Linn. *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 771 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 103, pl. VII, fig. 20-21 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 187, pl. VIII, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 224, pl. XVII, fig. 14-16.

Hab. les jardins, les champs, les bois, sous les pierres, les bois morts, sur les orties, dans les décombres. Très commun partout.

Obs. L'*Helix hispida* a l'ombilic bien ouvert, parfaitement découvert, et la spire est généralement peu élevée. Les poils sont blonds ou roux, courts, recourbés, disposés en séries ou symétriquement. Il aime les endroits frais et humides, et multiplie beaucoup.

Deux variétés principales de coloration. L'une brune ou d'un roux marron, le plus souvent sans bandes, quelquefois avec une légère bande plus pâle ; l'autre blonde, ou

d'un roux corné, avec une légère bande grisâtre. Ces deux variétés vivent ensemble et ne semblent pas affecter un habitat de prédilection.

M. Morelet a recueilli dans la vallée de Blaisy-Bas, près Dijon, une variété presque albinos, assez remarquable : elle est plus petite et plus déprimée que le type (var. β *pallida* Picard; var. ε *minor* Moq.).

Helix concinna Jeffr. in : *Trans. Linn.* XVI, p. 336; L'Hopit. *Suppl. Cat. Moll. de Caen*, p. 7.

Coquille subdéprimée, largement et profondément ombiliquée, à stries fines, assez régulières, peu marquées, roussâtre ou d'un blond jaunâtre, hispide à l'état jeune, glabre à l'état adulte, peu brillante; 6 tours ou 6 tours 1/2 de spire assez serrés, à accroissement lent, très régulier, dont le dernier porte une légère bande grisâtre; ouverture petite, très échancrée et resserrée par l'avant-dernier tour, réduite inférieurement, près de la columelle, à un sinus étroit; péristome interrompu, muni d'un petit bourrelet blanc, plus épais et plus saillant à la partie inférieure; le bord inférieur presque horizontal, un peu réfléchi. Diam. 7; haut. 3-4 mill.

Hab. sur les plantes, au pied des murs : Darcey! Semur! Dijon! Assez rare.

Obs. L'*Helix concinna* se distingue de l'*H. hispida* par sa forme générale plus élégante, son ombilic plus grand, très profond, laissant voir tous les tours, son ouverture plus petite, plus étroite dans le voisinage de la columelle, enfin par ses tours de spire plus nombreux, et plus serrés.

Cette espèce se retrouve dans l'Yonne (Cotteau, *Rapp. sur une excurs. géol. dans les terr. tert. et quatern. de l'Yonne et de la Côte-d'Or*, 1866, p. 5), dans le Calvados (L'Hopital, *Suppl. au Cat. moll. de Caen*, p. 7) et probablement sur plusieurs points du nord de la France, notamment en Normandie et en Bretagne (Jeffreys, *in litt.*).

M. de L'Hopital, à qui l'on doit un bon travail sur les mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen, a donné une description très précise et très correcte de cette espèce.

Sous ce nom d'*H. concinna*, Moquin-Tandon paraît avoir décrit et figuré une espèce différente, sans doute une variété de l'*H. sericea*.

Je doute aussi que M. l'abbé Dupuy, ordinairement si exact et si précis, ait eu en vue l'espèce qui nous occupe. Sa description, et surtout ses figures, peuvent aussi bien s'appliquer à l'*H. plebeia*.

Helix plebeia Drap. *Hist. Moll.* p. 105, pl. VII, fig. 5; Dup. *Hist. Moll.* p. 184, pl. VIII, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 225, pl. XVII, fig. 17-18.

Hab. les bois de la montagne, sous les pierres, les feuilles : combe de Fixin (coll. Barbié); environs de Dijon, sur les hauteurs (coll. de Charrey). Assez rare.

Helix sericea Drap. *Tabl. Moll.* p. 85; *Hist. Moll.* p. 103, pl. VII, fig. 16-17; Dup. *Hist. Moll.* p. 182, pl. VIII, fig. 8; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 219, pl. XVII, fig. 6-7.

Hab. les bois, sous les pierres et les feuilles mortes : environs de Dijon; carrières de Dijon, de Talant; fontaine Sainte-Anne (Barbié). Très rare.

Obs. Suivant Beck, Moquin-Tandon et Mörch qui a vu les types originaux, l'*Helix sericea* de Müller ne serait qu'un jeune individu de *l'Helix incarnata*.

Helix fasciolata Poir. *Prod.* p. 79; *H. candidula* Stud. *Kurz. Verz.* p. 87; Mich. *Compl.* p. 32; Dup. *Hist. Moll.* p. 282, pl. XIII, fig. 3; *H. bidentata* Drap. *Tabl.* p. 85; *H. striata* (pars) *Hist. Moll.* p. 116, pl. VI, fig. 21; *H. unifasciata* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 234, pl. XVII, fig. 36-41.

Hab. les pelouses sèches, les coteaux arides et exposés

au soleil, sur les tiges des plantes herbacées, les chardons. Commun aux environs de Dijon.

Obs. Nos exemplaires sont petits et se rapprochent de la variété décrite par Alten sous le nom de *Helix thymorum* (*Syst. Abhandl.* 1812, p. 56, pl. v, fig. 9).

L'animal est lent, paresseux, irritable, très timide. Il ne se met en marche, pour sa nourriture, que de grand matin, par la rosée. Dès que le grand jour vient, il se suspend aux tiges des plantes, se clôt au moyen d'un épiphragme mince, lisse, transparent, et demeure tout le jour dans un état complet d'immobilité. Il est d'un gris jaunâtre clair. C'est une espèce sociale : on ne trouve jamais un ou deux individus isolés, mais toujours un assez grand nombre ensemble.

J'adopte, pour cette espèce et pour l'*H. striata* Drap., la synonymie rectifiée par M. Mabille (*Journ. Conch.* 1865).

Helix costulata Ziégl. in : Pfeiff. *Deutschl. Moll.* III, p. 32, pl. vi, fig. 21-22 ; Rossm. *Iconogr.* V, VI, fig. 353 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 275, pl. xii, fig. 9.

Coquille globuleuse-subdéprimée, étroitement ombiliquée, striée-côtelée, grisâtre et fasciée d'une bande fauve, souvent brunâtre en dessus ou mouchetée de taches rousses irrégulières, subopaque, mince ; 5 tours de spire convexes ; ouverture arrondie, légèrement échancrée par l'avant-dernier tour ; péristome droit, simple. Diam. 7, haut. 5 mill.

Hab. les côteaux arides, sur les hauteurs, au pied des petites plantes : la combe à la Serpante, sur les friches, à la limite de la région des buis! chemin des Perrières près Dijon, contre les rochers ! environs de Velars-sur-Ouche! bords des chemins à Vantoux, Ahuy! sur les murs du Parc, à Dijon! sur les hauteurs entre Billy et Chanceaux ! Peu abondant, quoique assez commun.

Obs. Espèce plutôt rare que commune dans tout le

nord-est de la France. Elle vit en Belgique (v. Kickx *Syn. Moll. Brab.* p. 19, pl. I, fig. 1-3). Elle tient tout à la fois de l'*Helix apicina* et de l'*Helix conspurcata;* mais elle est plus rapprochée de la première espèce.

C'est cette coquille que Barbié (*Cat.* p. 14, n° 41) a désignée sous le nom de *H. intersecta* (*H. ignota* Mab.), propre, comme chacun sait, à la France occidentale et méridionale : je ne l'ai jamais vue ni du nord, ni de l'est.

Helix intersecta Poir. *Prodr.* p. 80 (*nec* Mich.); Brard, *Descr. coq. Par.* p. 39, pl. II, fig. 7; *H. striata* Drap. *Tabl. Moll.* p. 91; *Hist. Moll.* p. 106, pl. VI, fig. 18-20; Dup. *Hist. Moll.* p. 278, pl. XIII, fig. 4; *H. fasciolata* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 239, pl. XVIII, fig. 7-10.

Hab. les pelouses arides, les fossés, au bord des chemins, sur les plantes sèches, sur les murs exposés au midi : la Fontaine Sainte-Anne (Barbié).

Obs. Il n'est pas certain pour moi que ce soit l'espèce à laquelle Vallot a donné le nom de *H. cælata*. Cependant une note, écrite de sa main sur l'exemplaire de la bibliothèque de Dijon, lui attribue cette synonymie, et sa courte diagnose peut s'y adapter. Que serait alors l'espèce indiquée par lui sous le nom d'*H. striata?*..... Probablement notre *H. costulata,* qui est assez commun aux environ de Dijon, ou encore l'*H. fasciolata*, très répandu dans cette région.

Helix ericetorum Müll. *Verm. Hist.* II, p. 33; Drap. *Hist. Moll.* p. 107, pl. VI, fig. 16-17; Dup. *Hist. Moll.* p 288, pl. 17, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 252, pl. XVIII, fig. 30-33, et pl. XIX, fig. 1-3.

Hab. les champs, au bord des chemins, sur les hauteurs, sur les pelouses sèches, sur les plantes. Très commun.

Obs. Coquille variable dans sa taille et sa coloration : Moquin-Tandon cite 14 variétés principales, Barbié en a rencontré 10. Sa forme générale est plus constante. Plus

elle s'élève, plus sa taille diminue. Sur les hauteurs, on voit des individus qui ne mesurent pas plus de 8 mill. de diamètre sur 4 à 5 de hauteur. Le test est d'un corné roux, un peu translucide, et orné d'une petite fascie blanche. Cette variété est remarquable (le mont Auxois!). Les plus grands se trouvent dans les champs de la plaine : ils recherchent les choux.

BULIMUS Scop.

Bulimus montanus Drap. *Tabl. Moll.* p. 65; Drap. *Hist. Moll.* p. 74, pl. IV, fig. 22; Dup. *Hist. Moll.* p. 316, pl. XV, fig. 5; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 289, pl. XXI, fig. 1-4.

Hab. les bois de la Côte, dans les feuilles mortes, sur le tronc des arbres, sur les arbustes : combes de Gevrey et de Fixin! le Val-Suzon! le Mont-Afrique! Peu abondant.

Obs. L'animal est lent, paresseux, très irritable; au moindre contact, il rentre brusquement dans sa coquille et y demeure obstinément confiné. Hauteur de la coquille : 12 à 16; diam. 6 mill.

Bulimus obscurus Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 103; Drap. *Hist. Moll.* p. 74, pl. IV, fig. 23; Dup. *Hist. Moll.* p. 318, pl. XV, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 291, pl. XXI, fig. 5-10.

Hab. les lieux frais et ombragés, les bois, sur l'écorce des arbres : le Parc, à Dijon! bois de Velars! bois de Bressey-sur-Tille! Montmuzard! bois de Vantoux! etc. Très commun.

Obs. Quelquefois sous les pierres, avec l'*Helix hispida*. Coquille presque toujours encroûtée de limon.

Bulimus detritus Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 101; Dup. *Hist. Moll.* p. 314, pl. XV, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 294, pl. XXI, fig. 11-24; *B. radiatus* Brug. *Encyc.*

méth. Vers, I, p. 312; Drap. *Hist. Moll.* p. 73, pl. IV, fig. 21.

Hab. les côtes et les collines rocheuses des environs de Dijon : route de Dijon à Plombières, sur les rochers, à droite! carrières des Chartreux, entre Dijon et Talant, sous les pierres et dans les ronces! la combe à la Serpante, au pied des buis ! Velars. Assez commun.

Obs. L'animal est d'un gris jaunâtre, très craintif; il sécrète un mucus épais au moyen duquel il adhère fortement aux corps auxquels il s'attache. Son épiphragme est tantôt vitreux, tantôt papyracé, mais toujours solide et résistant. Il vit sur les sommets et les versants les plus exposés aux ardeurs du soleil, sous les pierres, au pied des ronces, et sur les chardons. Le matin, ou après une pluie légère, on le voit circuler sur les herbes humides. Dans la combe à la Serpante on le trouve, à la limite de la région des buis, en compagnie de l'*Helix costulata*. Il se montre dès le premier printemps.

CHONDRUS Cuv.

Chondrus tridens Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 106; *Pupa tridens* Drap. *Hist Moll.* p. 67, pl. III, fig. 5-7; Dup. *Hist. Moll.* p. 374, pl. XVIII, fig. 7; *Bulimus tridens* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 297, pl. XXI, fig. 25-30.

Hab. les régions montagneuses, sous les pierres, dans les fentes des rochers et des vieux murs : coteaux au-dessus de la voie ferrée, à Dijon! Velars-sur-Ouche! bois de Vantoux! Châtillon-sur-Seine! Peu abondant.

Chondrus quadridens Müll. (Helix) *Verm. Hist.* II, p. 107; *Pupa quadridens* Drap *Hist. Moll.* p. 67, pl. IV, fig. 3; Dup. *Hist. Moll.* p. 376, pl. XVIII, fig. 8; *Bulimus quadridens* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 299, pl. XXII, fig. 1-6.

Hab. les côtes rocheuses des environs de Dijon, et vrai-

semblablement toute la partie montagneuse du département, sous les pierres, dans les fentes des rochers : route de Dijon à Plombières, au pied du *Sedum acre*, contre les rochers! carrières entre Dijon et Talant! les Perrières! coteaux de Velars! Assez commun.

Obs. Animal d'un gris pâle en-dessous et sur les côtés, moucheté de gris brunâtre diminuant d'intensité du dos à la marge du pied, craintif, irritable, s'enterrant volontiers dans l'humus. Il aime l'obscurité, fuit la lumière et a des habitudes nocturnes. Il apparaît dès le premier printemps, et sort le matin, par la rosée, et le soir au crépuscule. Pendant le jour, il reste caché sous les pierres, ou dans les fissures des rochers. Détenu en captivité, il montre beaucoup de timidité et reste presque toujours confiné dans son test : c'est à peine si quelques individus grimpent le long des parois du vase qui les renferme ; ils s'arrêtent bientôt et demeurent adhérents.

L'épiphragme est vitreux et assez solide.

Cette espèce n'est pas rare autour de Dijon, surtout sur les collines rocheuses qui bordent la route de Dijon à Plombières ; on la trouve le plus souvent en compagnie du *Vitrina annularis*, du *Bulimus detritus* et du *Pupa avenacea*. Les quatre dents sont toujours bien marquées.

AZECA Leach.

Azeca tridens Pult. (Turbo) *Cat. Dors.* p. 46, pl. xix, fig. 12; Dup. *Hist. Moll.* p. 336, pl. xv, fig. 11; *Pupa Goodallii* Fér. *Prodr.* p. 71 ; Mich. *Compl.* p. 67, pl. xv, fig 39-40; *Bulimus Menkeanus* Moq. *Hist Moll.* II, p. 302, pl. xxii, fig. 7-14.

Hab. les bois de la Côte, au pied des arbres, et dans la mousse contre les rochers : bois de Fixin ! bois de Velars-sur-Ouche! combes d'Arcey! Assez rare.

ZUA Leach.

Zua subcylindrica Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. XII, II, p. 1248; *Bulimus lubricus* Drap. *Hist. Moll.* p. 75, pl. IV, fig. 24; *Zua lubrica* Dup. *Hist. Moll.* p. 330, pl. XV, fig. 9; *Bulimus subcylindricus* Moq. *Hist. Moll.* II. p. 304, pl. XXII, fig. 15-19.

Hab. les lieux frais et humides, sous les pierres et dans les feuilles mortes. Commun partout.

Obs. Il existe quelques analogies entre les animaux de ce genre et les *Zonites*. Comme ces derniers, ne seraient-ils pas carnivores?.. Si, de plus, ils sont ovovivipares, comme les observations semblent le démontrer (V. Moquin-Tandon, *loc. cit.*, II, p. 308), ce serait avec raison et à juste titre que l'on distinguerait génériquement ce groupe de mollusques, dont le faciès est d'ailleurs si saisissant.

CÆCILIOIDES Fér.

Cæcilioides acicula Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* p. 150; *Bulimus acicula* Drap. *Hist. Moll.* p. 75, pl. IV, fig. 25-26; Moq. *Hist. Moll.* II. p. 309, pl. XXII, fig. 32-34; *Achatina acicula* Dup. *Hist. Moll.* p. 327, pl. XV, fig. 8.

Hab. les bois de la plaine, les prairies, les lieux humides, dans les détritus végétaux : la Chassagne! Auxonne! Châtillon-sur-Seine! Assez rare

Obs. Animal aimant à s'enfoncer dans l'humus et recherchant l'humidité. Il est assez difficile de rencontrer cette espèce vivante, mais on trouve fréquemment sa coquille dans les alluvions : elle prend alors une teinte laiteuse et devient subopaque.

Suivant la remarque de Nilsson, confirmée par les observations ultérieures, les tentacules supérieurs ne sont pas

renflés à l'extrémité et ne présentent pas de globe oculaire : on trouve, à la place, une petite dépression annulaire lisse (Moquin-Tandon).

Je ne pense pas qu'on puisse laisser parmi les *Bulimus* un mollusque présentant un faciès aussi remarquable et un genre de vie aussi particulier. Les auteurs ont beaucoup varié ou hésité sur la coupe générique à lui assigner, et depuis Müller on l'a successivement transféré dans les genres *Bulimus*, *Cœcilioides*, *Achatina*, *Acicula*, *Cionella*, *Styloides*, *Polyphemus* et *Cœcilianella*. En attendant que l'on ait trouvé sa vraie place et que l'on se soit mis d'accord sur la dénomination générique qu'il convient d'adopter, nous le laissons, à l'exemple de plusieurs auteurs recommandables, parmi les *Cœcilioides*.

CLAUSILIA Drap.

Clausilia laminata Mont. (Turbo) *Test. Brit.* p. 359, pl. II, fig. 4; Dup. *Hist. Moll.* p. 343, pl. XVI, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II. p. 318, pl. XXIII, fig. 2-9; *Cl. bidens* Drap. *Hist. Moll.* p. 68, pl. IV, fig. 5-7.

Hab. les bois de la côte et de la plaine, sur le tronc des arbres, dans la mousse au pied des arbres, et dans les fentes des écorces. Très commun partout.

Obs. J'ai rencontré, dans les bois de la Côte, une variété d'un blond pâle, presque blanche. Dans les bois de la vallée de la Saône (terrain tertiaire), cette espèce devient énorme.

Clausilia parvula Stud. *Kurz. Verz.* p. 89; Mich. *Compl.* p. 57, pl. XV, fig. 21-22; Dup. *Hist Moll.* p. 352, pl. XVI, fig. 12; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 330, pl. XXV, fig. 1-5.

Hab. les bois, sur les vieux murs, sous la mousse; les côteaux, sous les pierres ; sur les saules, les peupliers, etc. Très commun et très abondant partout.

Obs. Le test est lisse, ou presque lisse, brunâtre ou d'un marron foncé, quelquefois presque noir. La suture est peu marquée.

Clausilia nigricans Pult. (Turbo) *Cat. Dors.* p. 46; Dup. *Hist. Moll.* p. 355, pl. XVII, fig. 2.

Coquille fusiforme-allongée, d'un brun noirâtre, striée, un peu luisante; 10-11 tours de spire à peine convexes; ouverture ovale-piriforme, un peu anguleuse supérieurement et inférieurement; lamelle supérieure saillante, l'inférieure très immergée; pli columellaire peu apparent; quelquefois 2 à 3 plis interlamellaires très petits; péristome blanc, un peu épais. Haut. 9-11; diam. 2 mill.

Hab. les bois, au pied des arbres; sur les vieux murs dans la mousse; sur les côteaux, contre les rochers. Commun partout.

Obs. Facile à distinguer de la précédente, à sa taille habituellement un peu plus forte, à ses stries, et à son péristome plus accentué; sa gouttière est aussi plus accusée. Souvent elle est décortiquée et grisâtre.

Barbié a pris cette espèce pour le *Clausilia rugosa*, qui est différent.

Moquin-Tandon ne fait qu'une seule espèce des *Clausilia nigricans* et *dubia :* je ne puis partager cette manière de voir. Ici, du moins, les deux types sont nettement tranchés et constamment distincts.

Clausilia dubia Drap. *Hist. Moll.* p. 70, pl. IV, fig. 10; Dup. *Hist. Moll.* p. 356, pl. XVII, fig. 7.

Coquille fusiforme, ventrue, d'un fauve brunâtre, ou d'un marron rougeâtre, mince, un peu translucide, finement striée; 11 tours de spire à peine convexes; ouverture ovale-piriforme, faiblement canaliculée inférieurement; lamelles supérieure et inférieure presque aussi visibles l'une que l'autre, l'inférieure sinueuse et rameuse; pli columellaire

peu apparent; 3 plis palataux; péristome peu épais, mince, fragile, blanchâtre. Haut. 12-13; diam. 3 mill.

Hab. la vallée de l'Ouche, dans les interstices de l'écorce des saules; sur le tronc des peupliers qui bordent le canal de Bourgogne et l'Ouche. Commun.

Obs. Très souvent, dans cette espèce, les stries, près de la suture, sont blanches par intervalles, ce qui fait paraître le test comme moucheté ou linéolé de gris. Quelquefois les cinq premiers tours ont disparu, et la spire est tronquée.

Cette espèce vit, en nombre, dans les fissures de l'écorce des peupliers, au bord de l'Ouche, au milieu du terreau qui s'accumule dans les interstices, sous les écorces en décomposition. Elle grimpe assez haut sur ces arbres : j'en ai vu encore à dix mètres d'élévation sur les gros sujets.

L'animal est long de 6 millimètres environ, d'un brun grisâtre ou roussâtre en dessus, d'un gris cendré en dessous, quelquefois presque noirâtre en dessus, avec les tentacules et le plan locomoteur moins foncés; tubercules gros, allongés, irréguliers, saillants, bien distincts, faisant paraître le corps comme tigré; tentacules courts, gros, d'un gris ardoisé, les supérieurs fortement mamelonnés à l'extrémité, laquelle est un peu roussâtre; yeux petits, ronds, noirs, très apparents; orifice respiratoire ovalaire, assez grand.

Clausilia plicatula Drap. (Pupa) *Tabl. Moll.* p. 64; Drap. *Hist. Moll.* p. 72, pl. IV, fig. 17-18; Dup. *Hist. Moll.* p. 366, pl. XVIII, fig. 2; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 340, pl. XXIV, fig. 28-31.

Coquille fusiforme-allongée, striée-côtelée, à rides espacées et flexueuses, d'un fauve brunâtre ou grisâtre, assez solide; 12 à 13 tours de spire à peine convexes; ouverture piriforme arrondie; lamelle supérieure saillante, l'inférieure grande, très immergée; 3-4 plis interlamellaires bien appa-

rents; péristome évasé, réfléchi, assez épais, blanchâtre. Haut. 12-13; diam. 2-3 mill.

Hab. les bois de la Côte, sur les troncs pourris, au milieu des détritus végétaux, sous la mousse, au pied des chênes et des hêtres : combe de Gevrey! combe de Fixin! combe d'Arcey! Peu abondant, sans être rare.

Obs. Animal timide, d'un gris pâle en dessous, d'un roux foncé, un peu brunâtre en dessus; granulations assez fines, régulièrement disposées; tentacules assez gros, peu allongés, les supérieurs fortement gonflés au sommet et portant un œil noir très apparent. Il vit de mousses, de lichens, de détritus végétaux, en compagnie du *Clausilia nigricans*. Le test est souvent décortiqué, grisâtre, avec l'aspect d'une coquille morte, roulée et décolorée, fait qui doit être attribué au milieu dans lequel se tient cette Clausilie.

Clausilia Rolphii Gray, *New Brit. Moll.* in *Lond. Med. Repos.* XV. 1821, p. 239; Dup. *Hist Moll.* p. 359, pl. XVII, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 343, pl. XXIV, fig. 32-35.

Coquille fusiforme-ventrue, fortement et régulièrement striée, d'un fauve brunâtre ou rougeâtre uniforme, plus rarement grisâtre; 10 à 11 tours de spire; ouverture piriforme-arrondie; lamelle supérieure assez saillante, lamelle inférieure très grosse, très immergée et rapprochée de la supérieure; quelquefois 2 à 3 plis interlamellaires peu apparents, dentiformes; péristome évasé, réfléchi, peu épais, blanchâtre ou roussâtre. Haut. 12-13; diam. 3 mill. 1/2.

Hab. les bois, sur la mousse, dans les feuilles mortes, au pied des arbres : combes entre Velars et le Mont-Afrique! bois de la combe au Diable! combe de Fixin! Assez rare. Recueilli en novembre.

Obs. L'animal est allongé, d'un roux foncé, brunâtre en dessus, moins foncé sur les côtés, d'un gris brunâtre infé-

rieurement; tentacules d'un gris brunâtre; mufle assez renflé, chagriné et moucheté; pied très long, très étroit; orifice respiratoire assez grand, bordé de roussâtre intérieurement. Epiphragme très mince, pelliculaire, très brillant, très transparent.

Il est très timide, très lent, fuit la lumière et s'enfonce dans les feuilles mortes, au pied des arbres, et dans l'humus, pour rechercher l'humidité.

Clausilia ventricosa Drap. (Pupa) *Tabl. Moll.* p. 62; Drap. *Hist. Moll.* p. 71, pl. IV, fig. 14; Dup. *Hist. Moll.* p. 360, pl. XVII, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 344, pl. XXIV, fig. 8-10.

Hab. les bois, sous l'écorce des vieux chênes, sous la mousse : combe d'Arcey! Rare.

Obs. Suivant Moquin-Tandon la variété *Basileensis* (*Cl. Basileensis* Fitz.) aurait été rencontrée autour de Dijon. Cette variété est plus petite que le type, et porte de 2 à 4 plis interlamellaires. Les exemplaires du *Clausilia ventricosa* recueillis dans les combes d'Arcey mesurent 21 mill. de hauteur sur 4 mill. de diamètre : quelques-uns portent, à la vérité, quelques traces à peine sensibles de plis interlamellaires.

C'est par erreur que le *Clausilia corrugata* Drap. a été indiqué comme ayant été rencontré aux environs de Semur. Cette espèce, propre aux îles de l'archipel grec, ne se trouve pas en France.

BALEA Prid.

Balea perversa Linn. (Turbo) *Syst. Nat.* ed. X. I. p. 767; *Pupa fragilis* Drap. *Hist. Moll.* p. 68, pl. IV, fig. 4; *Balea fragilis* Dup. *Hist. Moll.* p. 369, pl. XVIII, fig. 5-6; *Pupa perversa* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 349, pl. XXV, fig. 6-14.

Hab. sous les écorces des vieux saules, sur les peupliers : peupliers qui bordent l'Ouche sur la route de Plombières! parc de Charrey! Châtillon-sur-Seine! Assez commun.

Obs. Cette espèce vit sous les écorces en décomposition, dans le détritus qui s'amasse dans les fissures des peupliers et des saules, en compagnie du *Clausilia dubia* : comme celui-ci, elle monte assez haut sur les arbres. J'en ai vu sur un peuplier à huit mètres de hauteur.

PUPA Lam.

Pupa avenacea Brug. (Bulimus) *Encyclop. méth.* VI, 2, p. 355; Dup. *Hist. Moll.* p. 391, pl. XIX, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 357, pl. XXV, fig. 33, et pl. XXVI, fig. 1-4; *Pupa avena* Drap. *Hist. Moll.* p. 64, pl. III, fig. 47-48.

Hab. sous les pierres, et appliqué contre les rochers : la Côte, tout le pays de montagne; environs de Dijon! Commun.

Obs. Coquille d'un brun vineux, oblongue-fusiforme ; l'ouverture est demi-ovale, 7-plissée. Haut. 6; diam. 2 mill. Il sort dès le premier printemps, avec le suivant. Quand elle est très fraîche et vivante, la coquille a une teinte violacée bleuâtre assez remarquable.

Pupa secale Drap. *Tabl. Moll.* p. 59 ; Drap. *Hist. Moll.* p. 64, pl. V, fig. 49-50; Dup. *Hist. Moll.* p. 384, pl. XIX, fig. 9 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 366, pl. XXVI, fig. 26-29.

Hab. sous les pierres, sous la mousse, contre les rochers, sur les arbres : toute la Côte et environs de Dijon. Très commun.

Obs. Facile à distinguer du précédent à sa coquille ovoïde-oblongue, d'un corné fauve, finement et obliquement striée ; l'ouverture est 7-8 plissée, le péristome épais, blanc. Haut. 6-7; diam. 2-2 1/2 mill. Autour de Dijon, les exemplaires

sont petits et rappellent le *Pupa Boileausiana* Charp. J'en ai vu d'énormes sur la lisière du bois de Vantoux.

Pupa dolium Drap. *Tabl. Moll.* p. 58; Drap. *Hist. Moll.* p. 62, pl. III, fig. 43; Dup. *Hist. Moll.* p. 403, pl. XX, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 384, pl. XXVII, fig. 29-31.

Hab. les fentes des rochers, sous les pierres : environs de Sombernon (Barbié); environs de Pont-de-Pany (J. de Charrey). Rare.

Obs. Je n'ai pas été assez heureux, jusqu'ici, pour rencontrer cette intéressante espèce. Je la cite sur la foi de M. Barbié et de M. de Charrey, dont les indications sont très positives.

J'en ai reçu de très beaux exemplaires provenant de Châtillon-sur-l'Ain (Jura). On la trouve aussi dans le Doubs.

Pupa doliolum Brug. (Bulimus) *Encycl. méth.* Vers. II, p. 351; Drap. *Hist. Moll.* p. 62, pl. III, fig. 41-42; Dup. *Hist. Moll.* p. 404, pl. XV, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 385, pl. XXVII, fig. 32-34.

Hab. les bois, sous les pierres, dans les feuilles mortes, dans les vieilles murailles, sous la mousse : bois de Notre-Dame-de-l'Etang (Barbié); bois de Val-Suzon, versant méridional (de Charrey). Rare.

Pupa cylindracea Da Costa (Turbo) *Test. Brit.* p. 89, pl. V, fig. 16; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 390, pl. XXVII, fig. 42, 43, et pl. XXVIII, fig. 1-4; *Pupa umbilicata* Drap. *Hist. Moll.* p. 62, pl. III, fig. 39-40; Dup. *Hist. Moll.* p. 410, pl. XX, fig. 7; *Turbo unidentatus* Vall. *Exerc. hist. nat.* p. 6.

Hab. sur les rochers, sous la mousse, sous les pierres : environs de Dijon, Ancey, le Mont-Auxois, le Mont-Afrique,

Vantoux, etc. Très commun. On le trouve aussi sous l'écorce des vieux arbres.

Espèce sociale, vivant par groupes de nombreux individus; autour de Dijon, ils acquièrent de belles dimensions.

Sur les hauteurs, notamment au Mont-Afrique et sur le Mont-Auxois, on rencontre quelquefois une variété plus petite, avec le pli oblitéré et le péristome moins blanc : c'est la variété *Sempronii* (*P. Sempronii* Charp.).

Pupa muscorum Linn. (Turbo) *Syst. Nat.*, ed. X. I, p. 767; Dup. *Hist. Moll.* p. 407, pl. xx, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 392, pl. xxviii, fig. 5-14; *Pupa marginata* Drap. *Hist. Moll.* p. 61, pl. iii, fig. 36-38.

Hab. tout le département, sous les pierres, sous les mousses, au pied des vieux murs, au pied des arbres, dans les feuilles mortes. Commun partout, mais surtout dans la plaine.

Obs. Presque aussi communément que le type linnéen, on rencontre aux environs de Dijon et dans la Côte-d'Or la variété *bigranata* (*Pupa bigranata* Rossm.) qui n'en diffère que par son ouverture ornée de deux dents : l'une supérieure, l'autre palatale.

Pupa triplicata Stud. *Kurz. Verz.* p. 89; Dup. *Hist. Moll.* p. 409, pl. xx, fig. 8; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 395, pl. xxviii, fig. 16-19; *Pupa tridentalis* Mich. *Compl.* p. 61, pl. xv, fig. 28-30.

Coquille cylindrique-obtuse, très finement striée, d'un corné fauve ou rougeâtre; 7 tours de spire convexes, le dernier sillonné au milieu, souvent gibbeux ; sutures très marquées; ouverture arrondie : 1 pli supérieur, dentiforme; 1 pli columellaire moins marqué; 1 pli palatal allongé; péristome à peine interrompu, avec un petit bourrelet roussâtre ou rougeâtre. Haut. 2; diam. 1 mill.

Hab. les hauteurs, sous les pierres et dans la mousse :

plateau du Mont-Afrique (584 mètres)! le Mont-Auxois (400 mètres)! la Chassagne (de Charrey). Côteaux rocheux entre Dijon et Plombières! la combe de Vosne! sous les pierres le long des murs du Parc, à Dijon! bois de Vantoux! Commun.

Obs. Il sort dès le premier printemps, et court le matin, après la pluie, dans la mousse, les plantes et les feuilles mortes. Il n'est pas rare autour de Dijon, sur les coteaux qui bordent la route de Plombières : sa taille exiguë et un faciès particulier le font reconnaître au premier coup d'œil.

L'animal est petit, atténué insensiblement en arrière; d'un gris ardoisé légèrement brunâtre en dessus, d'un gris pâle en dessous; les tentacules supérieurs sont longs, gros, un peu transparents ; les inférieurs très courts, gros. Il est lent dans ses mouvements, et dans la marche, porte la coquille presque horizontale, à peine redressée.

VERTIGO Müll.

Vertigo edentula Drap. (Pupa) *Hist. Moll.* p. 59, pl. III, fig. 28-29; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 402, pl. XXVIII, fig. 28-30; *Pupa edentula* Dup. *Hist. Moll.* p. 422, pl. XX, fig. 17.

Hab. les endroits frais et ombragés, les bosquets, sur les tiges des jeunes arbres et sur les feuilles : le Parc à Dijon! Rare.

Obs. Espèce que sa petite taille dérobe aisément à l'observateur. Dès le matin, après la pluie, elle se met en marche et cherche sa nourriture. Pendant le jour, elle se fixe aux tiges des jeunes plantes et à la face inférieure des feuilles. Je ne l'ai vue qu'au Parc de Dijon, où elle est assez abondante sur les écorces lisses des ormeaux, et en de-

hors de l'enceinte, sous les feuilles mortes qui s'accumulent au pied du mur.

Vertigo muscorum Drap. (Pupa) *Tabl. Moll.* p. 56; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 399, pl. xxviii, fig. 20-24; *Pupa muscorum* Drap. *Hist. Moll.* p. 59, pl. iii, fig. 26-27; *Pupa minutissima* Dup. *Hist. Moll.* p. 424, pl. xx, fig. 13.

Hab. au pied des haies, dans les feuilles mortes, et sur le bois mort : route de Plombières! la Chassagne! Velars! le Parc à Dijon! chemin de la fontaine de Larrey! Vantoux! Assez commun.

Obs. Cette espèce n'est rare nulle part; mais sa taille microscopique la rend difficile à recueillir. Le matin, après une pluie légère, il faut la chercher au pied des haies, dans les feuilles mortes et les brindilles de bois mort (avril et mai).

L'animal est un peu élargi et arrondi antérieurement, atténué postérieurement, d'un gris ardoisé pâle; tentacules cylindriques, un peu élargis à la base, un peu transparents; yeux très apparents, ronds, noirs; deux taches noires à la partie antérieure du pied, près du mufle.

Il est lent, irritable, et dans la marche soulève beaucoup sa coquille.

Vertigo pygmæa Drap. (Pupa) *Tabl. Moll.* p. 57; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 405, pl. xxviii, fig. 37-42, et pl. xxix, fig. 1-3; *Pupa pygmæa* Drap. *Hist. Moll.* p. 60, pl. iii, fig. 30-31; Dup. *Hist. Moll.* p. 416, pl. xx, fig. 12.

Hab. les lieux ombragés, les bois, les parcs, sous les pierres, sur les feuilles mortes : la forêt de Châtillon-sur-Seine! le Parc de Dijon! le bois de Norges! Longeault, près Genlis, sous des pommiers, sur des fruits tombés (Barbié); les combes d'Arcey (de Charrey); Velars-sur-Ouche! Commun.

Obs. Echappe facilement aux regards à cause de sa petite

taille : on le trouvera, à coup sûr, dans les feuilles mortes qui s'accumulent au pied des murs du Parc de Dijon, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

L'animal est ardoisé foncé en dessus ; les tentacules sont rapprochés à la base, très divergents ; le mufle est noirâtre, un peu bombé, bilobé ; deux taches noires à la place des tentacules inférieurs ; plan locomoteur grisâtre, allongé.

L'ouverture est munie de cinq dents ou plis rougeâtres.

Vertigo pusilla Müll. *Verm. Hist.* II, p. 124 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 409, pl. XXIX, fig. 12-14 ; *Pupa vertigo* Drap. *Hist. Moll.* p. 61, pl. III, fig. 34-35 ; *Pupa pusilla* Dup. *Hist. Moll.* p. 419, pl. XX, fig. 16.

Hab. les bois, les lieux ombragés et humides, sous les pierres, la mousse, les feuilles mortes : forêt de Châtillon-sur-Seine ! la Chassagne (de Charrey). Assez rare.

Famille 3. — **Auriculacea.**

CARYCHIUM Müll.

Carychium minimum Müll. *Verm. Hist.* II, p. 125 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 427, pl. XXI, fig. 1 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 413, pl. XXIX, fig. 15-26 ; *Auricula minima* Drap. *Hist. Moll.* p. 57, pl. III, fig. 18-19.

Hab. les lieux humides, sur le bois pourri, les feuilles mortes : les combes d'Arcey ! Assez rare.

Obs. Cette espèce affectionne les endroits très humides, et c'est dans le voisinage des eaux qu'il faut la chercher. Elle paraît peu répandue dans cette contrée.

Sous-ordre 2. — **Operculata.**

FAMILLE 4. — **Cyclostomacea.**

CYCLOSTOMA Drap.

Cyclostoma elegans Müll. (Nerita) *Verm. Hist.* II, p. 177; Drap. *Hist. Moll.* p. 32, pl. I, fig. 5-7; Dup. *Hist. Moll.* p. 504, pl. XXVI, fig. 8; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 496, pl. XXXVII, fig. 3-23.

Hab. au pied des haies, les pelouses sèches, les coteaux, les champs, les vignes, les bois, dans les feuilles mortes. Très commun.

Obs. Par la sécheresse, cette espèce s'enfonce dans la terre. L'animal est très craintif; au moindre contact, au moindre attouchement suspect, il rentre avec brusquerie dans sa coquille. Il sécrète un mucus aqueux, abondant.

Quelque temps après l'éclosion, les jeunes ont l'aspect d'un petit *Valvata*. Le premier tour de spire est lisse et obscur, le second strié dans les deux sens et comme treillissé. Inférieurement cette jeune coquille est lisse, luisante et polie comme du marbre. L'animal paraît comme marbré de blanc et de noir. L'opercule est grisâtre et un peu luisant.

POMATIAS Hartm. (1).

Pomatias obscurus Drap. (Cyclostoma) *Tabl. Moll.*, p. 39; *Turbo conicus* Vall. *Exerc. hist. nat.* p. 6; *Cyclos-*

(1) Voir, sur ce genre, les récentes observations de M. A. de Saint-Simon : *Mémoire sur les Pomatias du midi de la France;* Toulouse, 1867, 16 p. in-8°; et : *Observations anatomiques sur quelques Pomatias du midi de la France;* Toulouse, 1867, 16 p. in-8°.

toma obscurum Drap. *Hist. Moll.* p. 39, pl. I, fig. 13; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 499, pl. XXXVII, fig. 24-29; *Pomatias obscurum* Dup. *Hist. Moll.* p. 510, pl. XXVI, fig. 10.

Hab. le pays de montagne, dans les bois, sur les arbres, contre les rochers, sous les pierres. Commun; moins répandu toutefois que le *P. septemspiralis.* Le parc à Velars; le parc à Billy, sur les arbres résineux et les hêtres!

Pomatias septemspiralis Raz. (Helix) *Hist. nat. Jor.* I, p. 273; *Turbo striatus* Vall. *Exerc. hist. nat.* p. 6; *Cyclostoma maculatum* Drap. *Hist. Moll.* p. 39, pl. I, fig. 12; *Pomatias maculatum* Dup. *Hist. Moll.* p. 518, pl. XXVI, fig. 15; *Cyclostoma septemspirale* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 503, pl. XXVII, fig. 37-38.

Hab. tout le pays de montagne, sous les pierres, sur les arbres, dans les bois, dans les feuilles mortes. Très commun. La variété *albinos* n'est pas rare : elle a été rencontrée autour de Dijon, aux combes d'Arcey et à Billy-les-Chanceaux!

Obs. C'est vainement que j'ai cherché, aux environs de Dijon et ailleurs, le *P. patulus* indiqué par Barbié (*loc. cit.*, p. 22) comme vivant aux carrières de Talant, à Fixin, à Gevrey, etc. : ce Cyclostome est propre à la France méditerranéenne, et cette indication doit être considérée comme le résultat d'une détermination spécifique erronée. Je n'ai trouvé d'ailleurs, dans la collection de M. Barbié, comme provenant de la Côte-d'Or, que les *P. obscurus* et *septemspiralis.* Dans le département de Saône-et-Loire, encore plus méridional, on ne trouve également que ces deux espèces. Le *P. patulus* a été rencontré dans les Pyrénées-Orientales, l'Hérault, le Gard, les Bouches-du-Rhône et le Var, c'est-à-dire, sur tout le littoral méditerranéen, des Alpes aux Pyrénées, mais il s'éloigne peu du littoral. Il ne se trouve certainement pas dans la région qui nous occupe.

ORDRE 2. — **Pulmobranchiata.**

FAMILLE 1. — **Limnæacea.**

PLANORBIS Müll.

Planorbis nitidus Müll. *Verm. Hist.* II, p. 163; Drap. *Hist. Moll.* p. 46, pl. II, fig. 17-19; Dup. *Hist. Moll.* p. 448, pl. XXI, fig. 14; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 424, pl. XXX, fig. 5-9.

Hab. la fontaine, près du ruisseau de Broindon (de Charrey). Rare.

Obs. Nos exemplaires sont parfaitement typiques, de belle taille (diam. 5; haut. 1 mill. 1/2), très brillants, et d'une belle couleur de corne fauve, un peu rougeâtre, avec quelques rayons brunâtres qui paraissent être des temps d'arrêt dans l'accroissement. On aperçoit les lamelles ou cloisons blanchâtres à travers le test.

Il n'est pas douteux pour moi que ce soit l'espèce décrite par Müller. Elle habite généralement les eaux dormantes, au milieu des lentilles d'eau (*Lemna minor*).

Planorbis fontanus Lightf. (Helix) in : *Phil. Trans.*, 1786, t. LXXVI, I, p. 165, pl. II, fig. 1; Dup. *Hist. Moll.* p. 447, pl. XXI, fig. 15; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 426, pl. XXX, fig. 10-17; *Pl. complanatus* Drap. *Hist. Moll.* p. 47, pl. II, fig. 20-22.

Hab. les eaux dormantes limpides, sur les plantes aquatiques : source de la Courtavaud, à Premeaux! Rare.

Obs. Nos exemplaires ont le test très mince, très fragile, translucide, presque blanc ou incolore, et se rapportent à la variété *fragilis* (*Planorbis fragilis* Mouss.) citée par Moquin-Tandon (*loc. cit.*, p. 427).

Planorbis complanatus Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X. I, p. 769; Dup. *Hist. Moll.* p. 445, pl. XXI, fig. 5; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 428, pl. XXX, fig. 18-28; *Pl. marginatus* Drap. *Hist. Moll.* p. 45, pl. II, fig. 11, 12, 15.

Hab. les fossés, les mares, les marais, les eaux stagnantes : très beaux exemplaires dans le canal de Bourgogne, la vieille Saône, etc. Très commun.

Obs. Barbié (*loc. cit.*, p. 25) a rencontré, dans le petit bras de l'Ouche qui passe à Dijon derrière l'hôpital, la variété *submarginatus* (*Pl. submarginatus* Crist. et Jan.; *Pl. intermedius* Charp.) : elle est plus petite que le type, et a la carène moins marginale.

Il cite également une monstruosité ou déviation de spire, qui se rencontre assez fréquemment chez cette espèce : le dernier tour de spire se redresse un peu obliquement et se trouve détaché de la masse générale (Barbié, *loc. cit.*, p. 24).

Planorbis carinatus Müll. *Verm. Hist.* II. p. 175; Drap. *Hist. Moll.* p. 46, pl. II, fig. 13-14; Dup. *Hist. Moll.* p. 444, pl. XXI, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 431, pl. XXX, fig. 29-33.

Hab. les fossés, les eaux stagnantes, les rivières : beaux spécimens dans la Norges, le canal de Bourgogne, etc. Commun.

Obs. Cette espèce se distingue de la précédente par des caractères constants et facilement appréciables : elle est plus comprimée, sa carène est médiane et plus aiguë, le dernier tour est plus dilaté; enfin le test est plus pâle et plus translucide. Toutes deux sont très souvent salies par une incrustation limoneuse.

Planorbis vortex Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X. I, p. 772; Drap. *Hist. Moll.* p. 44, pl. II, fig. 4-5; Dup. *Hist.*

Moll. p. 442, pl. XXI, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II. p. 433, pl. XXX, fig. 34-37; *Pl. compressus* Mich. *Compl.* p. 81, pl. XVI, fig. 6-8.

Hab. les fossés, les marais, les étangs, et en général toutes les eaux dormantes, au milieu des plantes aquatiques, notamment sur les lentilles d'eau, les *Myriophyllum* : beaux spécimens dans l'Ouche, le canal de Bourgogne, etc. Commun.

Obs. Cette espèce acquiert une forte taille : j'ai vu des exemplaires qui mesuraient jusqu'à 12 millimètres de grand diamètre.

Planorbis rotundatus Poir. *Prodr.*, p. 93; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 435, pl. XXX, fig. 38-46; *Pl. leucostoma* Mill. *Moll. Main.*, p. 16; Mich. *Compl.*, p. 80, pl. XVI, fig. 3-5; Dup. *Hist. Moll.* p. 439, pl. XXI, fig. 11; *Pl. vortex* var. β Drap. *Hist. Moll.* p. 45, pl. II, fig. 6-7.

Hab. les fossés, les mares, les ruisseaux : combes d'Arcey! la Courbières, à Beauchemin! Peu abondant.

Obs. Espèce variable, présentant un bourrelet plus ou moins développé autour du péristome; quelquefois même il disparaît presque complétement.

Ce mollusque habite des mares ou des fossés qui se dessèchent pendant l'été. Il s'enfonce alors dans la terre et se clôt au moyen d'un épiphragme blanchâtre qui s'adapte sur le bourrelet.

J'ai vu une déviation ou monstruosité assez singulière. Les premiers tours de spire avaient fait saillie ou hernie au milieu de la coquille, et simulaient une spire bizarre assez élevée, du côté où le bord du péristome est le plus avancé. Cette monstruosité provenait des combes d'Arcey, où elle avait été recueillie par M. J. de Charrey.

Planorbis spirorbis Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X. I,

p. 770; Drap. *Hist. Moll.* p. 45, pl. II, fig. 7-9; Dup. *Hist. Moll.* p. 438, pl. XXI, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 437, pl. XXXI, fig. 1-5.

Hab. les sources, les fontaines, les ruisseaux. Recueilli par de M. Charrey, et conservé dans sa collection, comme provenant de la Côte-d'Or, sans indication de localité. Quant à moi, je n'ai pas été assez heureux pour rencontrer cette espèce, qui est probablement assez rare.

Obs. Il est facile de distinguer ce Planorbe du précédent, à ses tours de spire moins nombreux, moins serrés, à son test plus fragile, et à son péristome plus dilaté, tranchant, sans bourrelet. Il est souvent sali par un enduit brunâtre ou noirâtre.

Il a été également recueilli dans la Côte-d'Or une variété plus grande, plus solide, se référant à la variété *gyrorbis*, signalée par Moquin-Tandon : les échantillons sont alors très voisins du *Planorbis rotundatus* (coll. J. de Charrey).

Planorbis albus Müll. *Verm. Hist.* II, p. 164; Dup. *Hist. Moll.* p. 435, pl. XXI, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 440, pl. XXXI, fig. 12-19; *Pl. hispidus* Drap. *Hist. Moll.* p. 43, pl. I, fig. 45-48.

Hab. les eaux tranquilles, les rivières, les mares, sur les plantes aquatiques : l'Ouche! la Courtavaud, à Premeaux! les sources de la Seine, à Billy! Commun.

Obs. A l'état jeune, cette coquille est revêtue de poils épidermiques très courts, qui disparaissent avec l'âge.

Les individus recueillis dans la source thermale de la Courtavaud sont blanchâtres et justifient l'appellation spécifique imposée par Müller : on voit très bien chez eux les rides longitudinales.

J'ai expérimenté sur cette petite espèce que les mollusques fluviatiles peuvent vivre assez longtemps sans nourriture. Dans un récipient en verre, contenant quelques centilitres

d'eau pure, je conserve depuis plus de six mois un individu adulte du *Planorbis albus*. Pendant ce temps, cet animal n'a pris aucune nourriture. Il remue peu, reste souvent immobile contre les parois du flacon, et se contente de ramper lentement, de temps à autre, soit renversé à la surface du liquide, soit au fond du vase, où sont quelques parcelles de menu gravier. Je ne renouvelle l'eau que très rarement. Dans ces conditions défavorables, ce mollusque a pondu, l'éclosion a eu lieu, et les jeunes ont vécu et pris même un certain développement, cherchant vainement contre les parois du récipient une nourriture qui leur fait défaut.

Planorbis contortus Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X. p. 770; Drap. *Hist. Moll.* p. 43, pl. I, fig. 39-41; Dup. *Hist. Moll.* p. 433, pl. XXI, fig. 2; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 443, pl. XXXI, fig. 24-31.

β. *thermalis*. Coq. plus petite, d'un blond grisâtre ou corné; dépression supérieure plus prononcée; ombilic moins ouvert et moins profond; 5 à 6 tours de spire plus larges; ouverture moins resserrée. Diam. 3 1/2; haut. 1 mill. 1/2.

Hab. les eaux dormantes, sur les plantes aquatiques. Très commun partout, au milieu des *Lemna*, etc. — La variété *thermalis* habite la source thermale de la Courtavaud, à Premeaux, où elle est assez rare!

Obs. Animal d'un gris cendré assez foncé, saupoudré de fines pointillures noirâtres; tête grosse, allongée; tentacules très longs, filiformes, un peu aigus au sommet, faiblement élargis à la base, plus pâles sur les bords; yeux petits, ronds, noirs, à la base externe des tentacules; bouche grande, allongée, rougeâtre, toujours en mouvement; pied élargi, arrondi en avant et en arrière; collier

assez épais, dépassant et recouvrant un peu le péristome; orifice respiratoire largement ouvert.

Mollusque assez actif, assez irritable; lorsqu'il mange, sa coquille exécute des mouvements assez brusques.

Le faciès et les caractères de la variété *thermalis* sont remarquables. S'ils étaient constants, peut-être faudrait-il la considérer comme une espèce distincte (?). Elle m'a été signalée par M. J. de Charrey.

Planorbis corneus Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 770; Drap. *Hist. Moll.* p. 43, pl. I, fig. 42-44; Dup. *Hist. Moll.* p. 431, pl. XXI, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 445, pl. XXXI, fig. 32-38, et pl. XXXII, fig. 1-6.

Hab. les eaux dormantes et stagnantes, les fossés, les mares, les étangs. Très commun. Exemplaires d'un développement superbe dans la vieille Saône!

Obs. Ce Planorbe, très commun dans le canal de Bourgogne, a présenté, aux environs de Dijon, plusieurs variétés et monstruosités dont voici les principales :

β. *albinos*. Coquille très luisante, blanchâtre ou d'un rosé blanchâtre uniforme.

γ. *deviata* (vel *deformis*). Le dernier tour est détaché, vers l'ouverture, de l'avant-dernier; tantôt il s'élève au-dessus, tantôt il se contourne en dessous.

δ. *scalaris*. Enroulement vertical de la spire en colonne torse.

Ces singularités ou déviations, signalées par Barbié (*loc. cit.*, p. 31 et suiv.), ont été pêchées dans le canal de Bourgogne, à Dijon, entre le pont du chemin de fer et l'écluse, situés derrière le Parc (Barbié). C'est en vain que je les y ai cherchées à plusieurs reprises avec M. Brullé, doyen de la Faculté des sciences de Dijon : je n'ai pas réussi à les y ressaisir. Mais j'ai pu les voir à loisir dans la collection de M. Barbié, chez les Frères de la doctrine chrétienne.

La coquille des Planorbes est dextre, et le dessus est indiqué par le bord le plus avancé de l'ouverture.

PHYSA Drap.

Physa fontinalis Linn. (Bulla) *Syst. Nat.* ed. X. I. p. 727; Drap. *Hist. Moll.* p. 53, pl. III, fig. 8-9; Drap. *Hist. Moll.* p. 453, pl. XXII, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II. p. 451, pl. XXXII, fig. 9-13.

β. *inflata.* Coq. plus grande, plus ventrue, d'un corné fauve.

γ. *minor.* Coq. plus petite, assez ventrue, très brillante, presque incolore, très translucide.

Hab. les ruisseaux, les eaux claires et limpides, sur les plantes aquatiques (*Sium, Chara, Fontinalis,* etc.). Commun. — La var. *inflata*, dans la Norges, près de sa source, et dans le ruisseau de Larrey, près de Dijon! La var. *minor*, dans la source de la Courtavaud, à Premeaux!

Obs. Retenue captive, cette Physe est toujours en mouvement.

Les exemplaires recueillis dans la Norges sont très développés, d'un corné fauve, et rappellent, à s'y méprendre, la forme désignée par J. de Charpentier sous le nom de *Physa Venetzii.*

Physa acuta Drap. *Hist. Moll.* p. 55, pl. III, fig. 10-11; Dup. *Hist. Moll.* p. 455, pl. XXII, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 452, pl. XXXII, fig. 14-23, et pl. XXXIII, fig. 1-10.

Hab. les rivières, les canaux : le canal de Bourgogne (Barbié), l'Arroux (Grognot). Rare.

Obs. Espèce variable dans sa forme et dans sa taille. On trouve, dans le canal de Bourgogne et dans les eaux tranquilles des environs de Dijon, une variété qui est très ven-

truc et dont le dernier tour est confusément caréné vers le haut; la suture est très profonde (Barbié).

Je n'ai pas rencontré cette coquille; mais Barbié est si positif dans son indication, que je n'hésite pas à inscrire ici une espèce qui se trouve dans l'Yonne (Cotteau), dans la Saône-et-Loire (Grognot), et dans le Jura (Ogérien). Elle manque dans l'Aube.

Physa hypnorum Linn. (Bulla) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 727; Drap. *Hist. Moll.* p. 55, pl. III, fig. 12-13; Dup. *Hist. Moll.* p. 455, pl. XXII, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 455, pl. XXXIII, fig. 11-15.

β. *pulchella.* Coq. plus petite, plus effilée, plus pâle. Haut. 7 mill.

Hab. les fossés, les ruisseaux, sur les plantes aquatiques : source de Broindon avec le *Planorbis nitidus.* Assez commun. — La var. *pulchella,* à Dijon (Morelet).

Obs. Animal gris ardoisé, plus foncé sur la tête et sur le cou; chaperon saillant, largement bilobé, à lobes auriformes; tentacules grêles, filiformes, aigus; yeux noirs, à la base interne des tentacules.

Cette Physe est assez agile; souvent elle sort de l'eau comme les Limnées. Retenue captive, elle rampe sans cesse.

M. Blanchet m'a communiqué une variété albinos très jolie, provenant de Viège, en Valais. On sait que les coquilles albines ne sont pas communes parmi les mollusques fluviatiles.

LIMNÆA Brug.

Limnæa glutinosa Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* II, p. 129; Dup. *Hist. Moll.* p. 483, pl. XXIV, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 461, pl. 33, fig. 16-20; *Limneus glutinosus* Drap. *Hist. Moll.* p. 50.

Hab. les parties tranquilles des rivières, les canaux, sur les plantes aquatiques : le canal de Bourgogne à Dijon, à Velars! l'Ouche! Assez rare.

Obs. L'expansion palléale si curieuse de cette espèce a été signalée par Müller : elle a été décrite avec détails et exactitude par Des Moulins (*Descript. de quelques moll. terr. et fluv. de France*, in : *Act. Soc. Linn. Bord.* VII, 1835, p. 142, pl. 1 et 2).

Limnæa auricularia Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 774; Dup. *Hist. Moll.* p. 480, pl. XXII, fig. 18; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 462, pl. XXXIII, fig. 21-31 et pl. XXXIV, fig. 1-10; *Limneus auricularius* Drap. *Hist. Moll.* p. 49, pl. II, fig. 28-29.

Hab. les rivières, les ruisseaux, les canaux : l'Ouche, le canal de Bourgogne, la vieille Saône, à Charrey, Auvillars, etc. Assez commun.

Obs. Le *L. Hartmanni* Stud., dont M. Blanchet m'a adressé des échantillons authentiques provenant du lac d'Annecy, paraît une simple variété plus solide, à spire un peu plus saillante, et à ouverture plus ovoïde-arrondie.

Limnæa limosa Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p 774; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 565, pl. XXXIV, fig. 11-12; *Limneus ovatus* Drap. *Hist. Moll.* p. 50, pl. II, fig. 30-31; *Limnæa ovata* Dup. *Hist. Moll.* p. 475, pl. XXII, fig. 11-13; pl. XXIII, fig. 1-3, et pl. XXV, fig. 8.

β. *fontinalis.* Coq. ovale, mince, transparente, d'un corné pâle; spire un peu haute, peu aiguë (*Limnæus fontinalis* Stud. *Kurz. Verz.* p. 93).

γ. *intermedia.* Coq. assez allongée, mince, transparente, cornée; spire assez haute, aiguë (*Limnæa intermedia* Lam. *Anim. s. vert.* VI, 2, p. 162; Mich. *Compl.* p. 86, pl. XVI, fig. 17-18; Dup. *Hist. Moll.* p. 480, pl. XXIII, fig. 4).

δ. *vulgaris*. Coq. plus petite, plus ovale, subtransparente, cornée, plus solide, subimperforée; spire un peu haute, subaiguë; columelle plus épaisse; péristome légèrement réfléchi et épaissi (*Limnæus vulgaris* C. Pfeiff *Deutschl. Moll.* I, p. 89, pl. IV, fig. 22).

Hab. les rivières, les ruisseaux, les fossés, les mares, sur les pierres, sur les plantes. Ruisseau qui traverse le Jardin botanique, à Dijon! Ruisseau de Larrey! Très commun partout.

La var. *fontinalis*, dans le ruisselet, à Daix, près Dijon! — La var. *intermedia*, dans le ruisseau des Chartreux, à Dijon, près du lavoir public! — La var. *vulgaris*, dans la fontaine, à l'entrée de la combe de Fixin!

Obs. Animal assez craintif; au moindre mouvement imprimé à l'eau, il retire ses tentacules et sa tête sous sa coquille; mais il se remet en marche presqu'aussitôt.

Espèce extrêmement variable dans sa forme, sa taille et sa consistance. M. Mörch exprime le doute que l'*Helix limosa* L. puisse se référer à cette coquille, et même à une Limnée.

Limnæa peregra Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* II, p. 130; Dup. *Hist. Moll.* p. 472, pl. XXIII, fig. 6; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 468, pl. XXXIV, fig. 13-16; *Limneus pereger* Drap. *Hist. Moll.* p. 50, pl. II, fig. 34-37.

Hab. les fossés, les fontaines, les ruisseaux, sur la vase : fossés des bois de Charrey! la Sablonne, à Beauchemin! le ruisselet qui traverse le hameau de Munois! ruisseau près de Symandre, en Bresse (Grognot). Assez rare.

Obs. Espèce variable, souvent revêtue d'une incrustation limoneuse, brunâtre ou olivâtre. Nos exemplaires sont petits, allongés, minces, salis par une incrustation de couleur sombre indécise; le sommet de la spire est corrodé; le bord columellaire est sensiblement tordu, très dilaté, très réfléchi, blanchâtre. Plusieurs ont un bourrelet blan-

châtre intérieur. Ils se rapprochent de la variété *marginata* (*L. marginata* Mich. *Compl.* p. 88, pl. XVI, fig. 15-16). Ceux venant de la Bresse sont plus épais et plus solides.

Nous pensons que M. Jeffreys a été trop loin, en réunissant cette espèce au *L. limosa*.

Limnæa stagnalis Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 77; Dup. *Hist. Moll.* p. 467, pl. XXII, fig. 10; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 471, pl. XXXIV, fig. 17-20; *Limneus stagnalis* Drap. *Hist. Moll.* p. 51, pl. II, fig. 38-39.

Hab. les étangs, les marais, les fossés, les canaux, les rivières, les mares: la Courtavaud, à Premeaux! le ruisseau de Larrey, à Dijon! Très commun.

Obs. Le *L. lacustris* Stud. ne diffère pas, spécifiquement, de cette Limnée. C'est une simple variété à spire moins élevée, à test plus épais, plus solide, à dernier tour un peu anguleux et subcaréné supérieurement, et à ouverture plus ample et plus large, surtout supérieurement. Elle est très remarquable, mais je ne pense pas que l'on puisse lui conserver le rang d'espèce. M. Blanchet m'en a adressé des échantillons authentiques provenant du lac d'Yverdon (Suisse).

Limnæa palustris Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* II, p. 131; Dup. *Hist. Moll.* p. 465, pl. XXII, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 475, pl. XXXIV, fig. 25-35; *Limneus palustris* Drap. *Hist. Moll.* p. 52, pl. II, fig. 40-42, et pl. III, fig. 1-2.

β. *angistoma*. Coq. plus petite, solide, régulièrement ovale conique; ouverture plus petite, ovoïde; péristome continu; bord columellaire non sinueux.

Hab. les fossés, les mares, les étangs, les marais, les canaux, et généralement toutes les eaux stagnantes. Très commun.

La var. *angistoma*, dans l'Ouche, à Dijon! Assez rare.

Obs. Test variable dans sa taille, sa consistance, sa coloration. Moquin-Tandon cite huit variétés principales, parmi lesquelles trois ou quatre, au moins, existent dans le département. La plus remarquable est notre variété *angistoma*. J'ai vu des exemplaires de variété *elongata* mesurant jusqu'à 35 mill. de hauteur; d'autres de la var. *corvus* (*L. corvus* Gmel.), très renflés, opaques, solides, noirâtres, et violacés intérieurement, ont un diamètre de 25 mill. En général, les individus capturés dans la Côte-d'Or sont d'une taille moyenne.

L'animal est lent dans ses mouvements, très vorace. Il aime à sortir de l'eau et rampe à la surface.

J'en ai nourri pendant un certain temps avec du biscuit de campagne réduit en poudre et détrempé dans l'eau; il s'accommode parfaitement de cette nourriture, qui a la propriété de faire développer, en quelques heures, sur les parois du vase et sur la coquille, des végétaux microscopiques de nature floconneuse ou filamenteuse. Visibles à l'œil nu, ces végétaux servent eux-mêmes à l'alimentation des mollusques captifs.

Ces végétations sont-elles des algues?... Je n'oserais me prononcer. Au premier aspect, elles ressemblent à une moisissure soyeuse; au bout de quelques jours, les filaments avaient atteint près de 2 à 3 mill. de longueur. Ces filaments étaient incolores ou un peu blanchâtres, soyeux, droits, transparents, un peu floconneux ou par touffes rameuses. Ils constituaient bientôt des touffes épaisses et serrées, enveloppant la surface presque entière de la coquille. Au bout de quelques jours, des sporules blanchâtres apparurent au sommet des filaments. Au milieu de ces touffes floconneuses, s'accrochaient et circulaient avec agilité des animalcules, microscopiques comme les végétaux sur lesquels ils vivaient. Je ne me suis servi, pour cette observation, que d'une forte loupe (25 mai).

Dans un autre vase, pourvu d'une eau de même provenance, je détenais en captivité des *Ancylus* et des *Hydrobia*. Je leur offris la même nourriture, qu'ils semblèrent dédaigner. Je ne vis apparaître, dans ce récipient, ni protophytes, ni protozoaires.

Limnæa glabra Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* II, p. 135; Dup. *Hist. Moll.* p. 462, pl. XXII, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 478, pl. XXXIV, fig. 36-37; *Limnæus elongatus* Drap. *Hist. Moll.* p. 52, pl. III, fig. 3-4; *Limnæa leucostoma* Lam. *Anim. s. vert.* VI, 2, p. 163; Mich. *Compl.* p. 89.

Hab. les fossés inondés des bords de la Saône (Grognot). Rare.

Obs. Je n'ai pas recueilli moi-même cette Limnée; mais elle m'a été adressée par M. Grognot, d'Autun, qui m'affirme qu'elle se trouve en Saône-et-Loire, à la limite des deux départements.

Limnæa truncatula Müll. (Buccinum) *Verm. Hist.* II, p. 130; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 473, pl. XXXIV, fig. 21-24; *Limneus minutus* Drap. *Hist. Moll.* p. 53, pl. III, fig. 5-7; *Limnœa minuta* Dup. *Hist. Moll.* p. 469, pl. XXIV, fig. 1.

Hab. les fossés, les ruisseaux, les sources, les rivières, les canaux : l'Ouche, le canal de Bourgogne, etc. Beaux types dans le ruisseau des Chârtreux, à Dijon! La fontaine de la Douix, à Darcey, à la source même et jusque dans le souterrain!

Obs. Espèce très variable de taille. Deux variétés principales : l'une assez grande, un peu opaque, cendrée; l'autre plus petite, un peu transparente, cornée fauve. Elle hante les fossés sujets à dessèchement pendant l'été, et s'enfonce alors dans la terre jusqu'au retour de l'eau.

Les individus qui vivent à la source de la Douix, à Darcey, dans les flaques d'eau de la grotte et du souterrain, sont très petits et assez fragiles.

ANCYLUS Geoffr.

Ancylus fluviatilis Müll. *Verm. Hist.* II, p. 201; Drap. *Hist. Moll.* p. 48, pl. II, fig. 23-24; Dup. *Hist. Moll.* p. 490, pl. XXVII, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 484, pl. XXXV, fig. 5-38; et pl. XXXVI, fig. 1-10, et 27-49.

β. *capuliformis*. Coq. assez grande, élevée, très convexe en avant et latéralement, d'un gris blanchâtre; sommet aux trois quarts du diamètre antéro-postérieur, peu recourbé, obtus; ouverture obovale-arrondie; péristome non évasé (*A. capuloides* Jan, in : Porro *Mal. Com.* p. 87, pl. I, fig. 7; Moq. *loc. cit.*, pl. XXXVI, fig. 17).

γ. *deperditus*. Coq. peu élevée, très bombée, subgibbeuse en avant, convexe latéralement, presque droite en arrière; sommet très en arrière, peu recourbé, obtus; ouverture obovale; péristome non évasé (*A. deperditus* Dup. *Hist. Moll.* p. 494, pl. XXVI, fig. 4; Moq. *loc. cit.*, pl. XXXVI, fig. 19).

δ. *rupicola*. Coq. plus petite, un peu déprimée, finement striée, roussâtre ou fauve; sommet en arrière, un peu aigu; ouverture ovale-arrondie; péristome évasé, surtout en arrière (*A. rupicola* Boub. *Bull. d'Hist. nat.*, p. 19).

Hab. les fleuves, les rivières, les fontaines, les sources, sur les pierres : la Saône, l'Ouche, etc. Commun.

La var. *capuliformis*, dans un lavoir au bord de l'Ouche, à mi-chemin de Dijon à Plombières! la Douix, à Châtillon-sur-Seine! — La var. *deperditus*, dans la fontaine des Chartreux, à Dijon! la source de Bussy! la fontaine, à Velars! les sources de la Seine, à Billy! la source de la Norges! la Douix, à Darcey! source de la combe d'Arcey!... et la plupart des sources du département. — La var. *rupicola*, un bras de l'Ouche entre Dijon et Plombières! le ruisseau de Brisecou, près Autun! Assez rare.

Obs. L'animal est d'un gris pâle ou cendré-ardoisé, un

peu transparent; yeux petits, ronds, noirs, bien apparents, à la base interne des tentacules; tentacules peu allongés, élargis à la base, écartés, transparents, dépassant à peine le bord de la coquille; bouche grande, arrondie supérieurement, hérissée de papilles brunâtres, très visibles; chaperon large, d'une nuance plus foncée que le pied, pointillé de noirâtre.

Il se nourrit de petites mousses, d'algues, et des conferves dont les pierres et les parois des fontaines sont recouvertes. Conservé dans un vase, si on le met à sec, il sait fort bien gagner le fond, et cherche les moindres traces d'humidité.

Pour opérer l'accouplement, le mâle se place sur l'individu faisant fonctions de femelle, penché vers le côté gauche. La verge est très grosse, linguiforme, plate, atténuée à l'extrémité, transparente, d'un gris pâle : on aperçoit par transparence le flagellum et le canal déférent. Le mâle la dirige sur le côté gauche de l'individu placé sous lui et cherche l'orifice femelle. Quand il l'a trouvé, il insinue ou applique simplement l'extrémité de la verge et demeure immobile. La figure donnée par Moquin-Tandon (*op. cit.*, pl. XXXVI, fig. 6) représente exactement ce qui se passe à cette occasion. La ponte a lieu au bout de quelques jours. Ce sont des capsules lenticulaires, de 2 millimètres de diamètre, couleur de succin, renfermant de cinq à six œufs (rarement moins) triangulaires, disposés en rosace. L'éclosion a lieu au bout de vingt-cinq jours : il est facile de suivre les progrès de l'œuf et les évolutions de l'embryon.

A la sortie de l'œuf, les jeunes Ancyles se répandent sur les parois environnantes en quête de nourriture; ils ont à peine 1 millimètre de grand diamètre. Leur petite coquille est obovale, translucide et très élégamment striée dans le sens vertical.

J'ai conservé assez longtemps des individus atteints d'un

parasitisme singulier. Ils portaient autour d'eux, entre le corps et le test, certain nombre de petites annélides filiformes, d'un gris pâle, translucides, sans cesse en mouvement, s'allongeant et se retirant, et produisant l'effet de tentacules toujours agités. J'en ai compté douze sur le même individu. L'animal ne paraissait pas en souffrir. Ayant négligé de nourrir ces Ancyles, les annélides ont disparu au bout de quelques jours.

La coquille est souvent couverte de petites touffes d'algues ou de mousses microscopiques. Tantôt elle est salie par une incrustation verdâtre, tantôt elle est parfaitement nette; dans ce dernier état elle est blanchâtre, striée horizontalement et verticalement, et on peut la croire privée d'épiderme. La dépression apicale est bien visible alors, et le sommet un peu aigu.

Ancylus lacustris Linn. (Patella) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 783; Drap. *Hist. Moll.* p. 130, pl. II, fig. 25-27; Dup. *Hist. Moll.* p. 497, pl. XXVI, fig. 7; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 488, pl. XXXVI, fig. 50-55.

Hab. les ruisseaux à eau dormante, les fossés, les canaux, sur les plantes aquatiques, notamment sur les tiges des joncs, et sur les feuilles des nénuphars et des potamogets : source de la Courtavaud, à Premeaux! canaux et ruisseaux du parc, à Bressey-sur-Tille! flaques d'eaux aux environs d'Auxonne! la Norges, à Norges! Assez commun; moins répandu toutefois que le précédent.

Obs. C'est vainement que j'ai cherché et recherché la variété *Moquinianus* (*A. Moquinianus* Bourg. *Journ. Conch.* 1853, p. 197, pl. VI, fig. 9; Moq. *Hist. Moll.* p. 488, pl. XXXVI, fig. 53) indiquée comme vivant à Dijon ou aux environs. Je n'ai rien vu de semblable ni à Dijon, ni dans la Côte-d'Or. Il est à craindre que l'indication de localité ne soit inexacte.

ORDRE 3. — Pectinibranchiata.

FAMILLE 1. — Peristomacea.

HYDROBIA Hartm.

Hydrobia viridis Poir. (Bulimus) *Prodr.* p. 45; Dup. *Hist. Moll.* p. 553, pl. XXVII, fig. 10; *Turbo griseus* Vall. *Exerc. Hist. nat.* p. 6; *Cyclostoma viride* Drap. *Hist. Moll.* p. 37, pl. I, fig. 26-27; *Bythinia viridis* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 524, pl. XXXIX, fig. 11-17.

Hab. les sources un peu élevées, sur les pierres : source du Rosoir (fontaine de Jouvence), au-delà de Messigny! les sources à Val-Suzon! la fontaine de la Douix, à Darcey! la source de la Seine, à Chanceaux! Assez commun; moins répandu que les suivants.

Obs. Animal vivant (comme ses congénères) par groupes nombreux au fond des sources vives, à eau limpide et froide, sur les pierres, dans la montagne. Il est timide, craintif, à mouvements très lents, se contractant et se laissant tomber au moindre contact; il balance légèrement ses tentacules à droite et à gauche lorsqu'il est en marche. Il est gris ou d'un gris noirâtre; tentacules assez allongés, cylindriques, tronqués au sommet, très écartés à la base; yeux assez gros, à la base externe des tentacules.

La coquille est ovoïde-ventrue, avec 4 tours de spire très convexes; l'ouverture est arrondie, à angle supérieur presque nul. Le plus souvent elle est entièrement recouverte d'un enduit du plus beau vert.

Hydrobia Reyniesii Dup. *Hist. Moll.* p. 567, pl. XXVIII, fig. 6; *Bythinia abbreviata* var. β, Moq. *Hist. Moll.* II, p. 519.

Coquille subcylindroïde, un peu ventrue, presque lisse,

mince, assez solide, d'un corné clair, peu luisante; 4 à 5 tours de spire faiblement convexes, déprimés le long de la suture, séparés par une suture profonde et bien marquée, le dernier bordé d'une saillie en forme de carène obtuse; ouverture obliquement ovale, anguleuse supérieurement; péristome réfléchi au bord columellaire, un peu épais. Haut. 2-3; diam. 1 mill. 3/4. — Opercule assez enfoncé, très mince, transparent.

Hab. les sources de la Seine, à Billy-les-Chanceaux! Très abondant sur les pierres.

Hydrobia carinulata.

T. conoideo-elongata, læviuscula, translucida, grisea vel candidula, anfr. 5-6 rectiusculi, superne angulosi atque carinati; sutura larga, profunda, quasi canaliculata; apex subacuminatus; apert. obliqua, irregulariter ovato-piriformis, superne angulosa atque canaliculata; peristoma continuum, dextrorsum subexpansum.

Coquille conoïde-allongée, turriculée, presque lisse, à peine luisante, assez solide, transparente, grisâtre ou blanchâtre, recouverte d'un enduit gris-verdâtre assez épais, qui lui donne un aspect rugueux; 5 à 6 tours de spire plats, anguleux et carénés supérieurement, à accroissement régulier, séparés par une suture large, très profonde et comme canaliculée; sommet un peu acuminé; fente ombilicale à peine visible; ouverture oblique, irrégulièrement ovale-piriforme, fortement anguleuse et canaliculée supérieurement; péristome continu, sinueux supérieurement, un peu épaissi vers le bord columellaire, un peu élargi ou plus avancé vers le bord libre. Haut. 3-4; diam. 1 1/2-2 mill. — Opercule mince, transparent, lisse, peu brillant, assez enfoncé.

Hab. les sources au pied de la Côte (calcaire jurassique), sur les pierres : fontaine de Larrey, près Dijon (type)! fontaine des Chartreux, à Dijon! fontaine de Velars! source de la Norges! la Douix, à Châtillon-sur-Seine!... Très com-

mun. Je l'ai recueilli dans l'Aube et la Haute-Marne dans les mêmes circonstances. M. le docteur Baudon l'a reçu de différents points de l'est, notamment de la Moselle.

Obs. L'animal est d'un gris sombre en dessus, plus pâle en dessous ; trompe grosse, noirâtre, proboscidiforme, un peu élargie et bilobée en avant ; tentacules grisâtres, assez gros, très allongés, toujours en mouvement pendant la marche ; yeux noirs, peu saillants, à la base latérale externe des tentacules ; pied large, dilaté en avant, un peu atténué et arrondi en arrière.

Mollusque très timide, se renfermant et se laissant choir au moindre choc, portant sa coquille horizontale. Il se nourrit des conferves et des mousses qui couvrent les pierres : on le voit aussi sur les tiges et les feuilles des plantes immergées.

La coquille est d'un gris clair, le plus souvent revêtue d'une incrustation verdâtre ou d'un gris-verdâtre, fréquemment érodée dans le sens longitudinal.

C'est sur des centaines d'individus que j'établis cette espèce, caractérisée par sa forme conoïde-allongée et turriculée, ses sutures profondes, sa carène marginale, ses tours aplatis, et la forme de l'ouverture. Vers le dernier tour de spire, la suture est tellement creusée et excavée, que le dernier tour semble souvent comme détaché de la spire. La carène est très prononcée et forme saillie extérieurement, et gouttière à l'intérieur.

L'*Hydrobia carinulata* ne s'élève pas dans la montagne comme l'*Hydr. viridis.*

Hydrobia brevis Drap. (Cyclostoma) *Hist. Moll.* p. 37, pl. XIII, fig. 2-3 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 560, pl. XXVIII, fig. 1 ; *Bythinia brevis* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 523, pl. XXXIX, fig. 6-10.

Coquille ovoïde, quelquefois un peu allongée, à peu près

lisse, mince, fragile, transparente, d'un corné très pâle; 3 à 4 tours de spire assez convexes; les deux derniers formant les trois quarts de la coquille; suture du dernier tour profonde; sommet très obtus; ouverture ovale-arrondie, à peine anguleuse supérieurement; péristome continu, un peu épaissi. Haut. 2; diam. 1 mill. — Opercule très enfoncé, mince, concave, présentant des traces de spire et un noyau roussâtre.

Hab. un ruisseau, à Brisecou, près Autun (Grognot!) Rare.

BYTHINIA Gray.

Bythinia tentaculata Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 774; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 528, pl. XXXIX, fig. 23-44; *Turbo janitor* Vall. *Exerc. Hist. nat.* p. 6; *Cyclostoma impurum* Drap. *Hist. Moll.* p. 36, pl. I, fig. 19-20; *Paludina tentaculata* Dup. *Hist. Moll.* p. 543, pl. XXVII, fig. 7.

Hab. les eaux tranquilles, rivières, canaux, marais, étangs, sur les pierres et les plantes. Très beaux exemplaires d'un corné rougeâtre et de grande taille dans le ruisseau de Larrey! Très commun partout.

PALUDINA Lam.

Paludina vivipara Linn. (Helix) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 772; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 535, pl. XL, fig. 25; *Cyclostoma achatinum* Drap. *Hist. Moll.* p. 36, pl. I, fig. 18; *Vivipara fasciata* Dup. *Hist. Moll.* p. 540, pl. XXVII, fig. 6.

Hab. les rivières, les canaux, les marais, sur les plantes aquatiques, les pierres: le canal de Bourgogne, à Dijon, Velars! la Saône, à Auxonne! le Doubs, à Verdun! la Loire! Commun.

Obs. J'adopte la synonymie rectifiée par Moquin-Tan-

don, rectification qui a l'inconvénient de renverser les idées admises jusqu'ici au sujet de nos deux grandes Paludines. L'important est qu'il n'y ait pas confusion : or, les indications synonymiques que je consigne ne laissent pas matière au doute ; et, dès lors, personne ne se méprendra sur la valeur et la portée de ma dénomination.

FAMILLE 2. — **Valvatacea.**

VALVATA Müll.

Valvata piscinalis Müll. (Nerita) *Verm. Hist.* II, p. 172; Dup. *Hist. Moll.* p. 583, pl. XXVIII, fig. 13 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 540, pl. XLI, fig. 1-25.

β. *obtusa.* Coq. plus ramassée, moins élevée, avec quatre ou cinq petites arêtes ou carinules, visibles surtout sur le dernier tour, vers l'ombilic ; ouverture plus grande, moins arrondie, faiblement anguleuse supérieurement (*Cyclostoma obtusum* Drap. *Tabl. Moll.* p. 39 ; *Hist. Moll.* p. 33, pl. I, fig. 14 ; Brard, *Coq. Par.* p. 190, pl. VI, fig. 17).

γ. *pusilla.* Coq. plus petite, plus mince, plus striée, avec 4 tours 1/2 à la spire (*Nerita pusilla* Müll. *Verm. Hist.* II, p. 171 ; *Valvata piscinalis* var. α. Nilss. *Moll. Suec.* p. 86 ; Moq. *loc. cit.*, p. 540).

δ. *costulata.* Coq. peu élevée, striée-côtelée sur le dernier tour ; stries espacées ; ouverture grande.

Hab. les rivières, les ruisseaux, les fontaines, sur les plantes aquatiques, les pierres : la Seine, l'Ouche, l'Arnisson, etc. Commun.

La var. *obtusa*, dans l'Ouche, la Norges ! Commune. — La var. *pusilla*, dans le ruisseau de Larrey ! Assez rare. — La var. *costulata*, dans l'Ouche ! Rare.

Valvata contorta Menke, in : *Zeitschr. Malak.* 1849, p. 116; Stein, *Schneck. Berl.* pl. II, fig. 27.

Coquille ovoïde-trochiforme, un peu conique supérieurement, assez ventrue, striée, stries très fines et très serrées, solide, un peu opaque ou à peine transparente, subobscure, olivâtre-pâle, ou roussâtre, mélangé de vert pâle, surtout sur le dernier tour; 5 à 6 tours de spire très convexes, séparés par une suture profonde; ombilic étroit, à moitié recouvert par le bord columellaire; ouverture ovale-arrondie, un peu anguleuse supérieurement; péristome continu, adhérent, un peu évasé et réfléchi vers le bord columellaire. Haut. 7-8; diam. 5-6 mill. — Opercule arrondi, avec un angle obtus supérieur, mince, légèrement concave, transparent, couleur de corne claire, mamelonné en dessous et brillant; spire composée de 5 à 6 tours assez larges.

β. *gratiosa*. Coq. plus petite, élégamment trochiforme-élevée, très finement striée, moins épaisse, d'un blond-roussâtre. Haut. 5; diam. 4 mill.

Hab. les fleuves, les rivières, les lacs : la Saône, à Charrey! Assez commun; moins répandu que l'espèce précédente.

Obs. Il est facile de distinguer cette espèce du *V. piscinalis* à son test ovoïde trochiforme, plus solide, à sa taille plus grande, à sa spire plus élevée, à ses tours plus nombreux, à son ombilic plus étroit, et enfin à son ouverture moins portée à droite, et relativement moins grande.

Férussac a-t-il connu cette Valvée?... C'est assez probalbe; il en distinguait huit espèces en France. Comment l'a-t-il désignée?.... L'absence de diagnoses ne permet pas d'émettre un avis positif, et j'en suis réduit aux conjectures (*Conf.* Férussac, *Essai d'une méth. conch.*, 1807, pp. 103 et 128).

M. Colbeau paraît l'avoir signalée sous le nom de *V.*

piscinalis var. *fluviatilis*. Elle habiterait la Meuse, aux environs de Namur (Voyez : Colbeau, *Matériaux pour la faune malacologique de Belgique. I. Liste des Moll. terr. et fluv.* Bruxelles, 1859, in-8°, p. 11). Selon M. Mörch, ce serait le *V. antiqua* Morris (*Syn. Brit. Foss.* 1843, p. 166).

Valvata cristata Müll. *Verm. Hist.* II, p. 198 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 587, pl. XXVIII, fig. 16 ; Moq. *Hist. Moll.* p. 544, pl. XLI, fig. 32-36 ; *Valvata planorbis* Drap. *Hist. Moll.* p. 41, pl. I, fig. 34-35.

Hab. les rivières et les eaux stagnantes, sur les feuilles des plantes aquatiques : l'Ouche, à Dijon ! la Courtavaud, à Premeaux ! Assez rare.

FAMILLE 3. — **Neritacea.**

NERITINA Lam.

Neritina fluviatilis Linn. (Nerita) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 777 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 591, pl. XXIX, fig. 1 ; *Nerita fluviatilis* Drap. *Hist. Moll.* p. 31, pl. I, fig. 3-4 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 549, pl. XLII, fig. 21-33.

β. *thermalis*. Coq. ovale, assez convexe, finement striée, peu épaisse, d'un corné verdâtre ou olivâtre foncé, ornée de taches ou linéoles plus pâles ; sommet très en arrière, un peu saillant ; ouverture d'un roux verdâtre ; lame columellaire bleuâtre, blanche vers le bord, lequel est droit (*Neritina thermalis* Boub. *Bull. Moll.* 1833, p. 11 ; Moq. *loc. cit.*, p. 549, pl. XLII, fig. 35-36 ; *N. Prevostiana* Dup. *loc. cit.*, p. 593, pl. XXIX, fig. 2).

Hab. les fleuves, les rivières, sur les pierres : la Saône ! Commun.

La var. *thermalis*, dans la source thermale de la Courtavaud, à Premeaux, où elle est abondante ! On la trouve

aussi en Saône-et-Loire : la Selle, près de Tachère (Grognot!); la Bresse (*id.*).

Obs. Cette variété est intéressante et mérite d'être signalée. Nos exemplaires paraissent intermédiaires entre la var. *fontinalis* et la var. *thermalis;* ils tiennent davantage de cette dernière. Ils sont d'un vert très sombre et laissent apercevoir, çà et là, quelques taches allongées, plus pâles. La forme et la taille se rapportent aux figures données par Dupuy et Moquin-Tandon. Trois tours de spire dont le sommet est corrodé. L'opercule est d'un brun rougeâtre, surtout vers le bord externe; il porte de 1 à 3 impressions spiraliformes, aboutissant au noyau marginal.

Classe 2. — **Acephala.**

Ordre 1. — **Lamellibranchiata.**

Famille 1. — **Naiadea.**

ANODONTA Lam.

Anodonta cygnea Linn. (Mytilus) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 706; Drap. *Hist. Moll.* p. 134, pl. XII, fig. 1; Dup. *Hist. Moll.* p. 601, pl. XV, fig. 14; Drouët, *Etud. Naïad.* I, p. 5, pl. I; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 557, pl. XLIII et XLIV.

β. ventricosa. Coq. grande, plus ventrue, d'un jaune-verdâtre; bord inférieur sinué (*A. ventricosa* Dup. p. 603, pl. XVI, fig. 13; Drouët, *Etud. Naïad.* I, p. 8).

γ. Cellensis. Coq. plus allongée, plus mince, d'un vert olive, moins brillante; bords supérieur et inférieur parallèles (*A. Cellensis* C. Pfeiff. *Deutsch. Moll.* I, p. 116, pl. 6, fig. 1; Dup. p. 603, pl. XVI, fig. 14; Drouët, *Etud. Naïad.* I, p. 11, pl. II).

δ. intermedia. Coq. moins grande, allongée, plus ou

moins solide, d'un brun-verdâtre ou vert foncé; bords supérieur et inférieur peu parallèles (*A. intermedia* Lam. *Anim. s. vert.* VI, 1, p. 86; *A. oblonga* Mill.; Dup. p. 615, pl. XVIII, fig. 13; Drouët, *Etud. Naïad.* I, p. 14).

Hab. les rivières, les étangs, les canaux.

La var. *ventricosa*, dans les étangs de Seurre (Barbié). — La var. *Cellensis*, dans l'Ouche, la vieille Saône, le canal de Bourgogne, les étangs de Saulieu! Très commune. — La var. *intermedia*, dans la Saône, l'Ouche, la Sablonne. Commune.

Obs. Je n'ai pas vu, dans les eaux douces de ce département, le type linnéen de l'*A. cygnea*, assez rare, du reste, en France. Mais les trois variétés ci-dessus signalées, qui sont les formes le plus souvent revêtues par cette espèce polymorphe, sont assez communément répandues dans les étangs et les rivières. Vulgairement : *grande moule de rivière* ou *d'étang*.

A Saint-Jean-de-Losne et dans les campagnes environnantes, les valves de la variété *Cellensis* servent à écrémer le lait.

Suivant M. le docteur A. Brot, de Genève, l'*A. Cellensis* constituerait une espèce distincte de l'*A. cygnea* (voyez : *Etude sur les Naïades qui habitent le bassin du Léman*; 1867, pp. 33 et suiv.).

Anodonta anatina Linn. (Mytilus) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 706; Dup. *Hist. Moll.* p. 610, pl. XIX, fig. 13; Drouët, *Etud. Naïad.* I, 2, p. 4, pl. IV, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 558, pl. XLV, fig. 1-2.

β. *parvula.* Coq. plus petite, ovale-allongée, assez fragile; bord supérieur arqué; sommets rapprochés du bord antérieur (*A. coarctata* Pot. et Mich.; Dup. *loc. cit.*, p. 616, pl. XX, fig. 21; *A. parvula* Drouët, *loc. cit.*, p. 9, pl. IV, fig. 2).

Hab. les rivières : la Saône! Assez rare.

La var. *parvula*, dans la Laignes, la Seine, où elle est rare.

Obs. Comme ses congénères, cette espèce est très variable. Elle a cependant des caractères constants et précis, aisément saisissables. On la confond souvent, mais à tort, avec l'*A. piscinalis*.

Anodonta piscinalis Nilss. *Moll. Suec.* p. 116; Dup. *Hist. Moll.* p. 612, pl. XXI, fig. 17-18; Drouët, *Etud. Naïad.* I, 2, p. 11, pl. V, fig. 1; *A. variabilis* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 561, pl. XLV, fig. 5-6.

β. *Milletii.* Coq. ovale-arrondie, ventrue, sillonnée, tronquée en arrière, convexe inférieurement, très arquée supérieurement (*A. Milletii* Ray et Drou. in : *Rev. zool.* 1848, p. 235, pl. I, fig. 1-2; Dup. *loc. cit.*, p. 617, pl. XXI, fig. 16; Drouët, *Etud. Naïad.* I, 2, p. 13).

γ. *rostrata* Coq. ovale-allongée, rostrée en arrière, presque droite inférieurement, anguleuse supérieurement (*A. rostrata* (Kok.?) Drouët, *Etud. Naïad.* I, 2, p. 14, pl. V, fig. 2; Moq. *loc. cit.*, II, p. 46, fig. 5).

Hab. les canaux, les étangs, les rivières; la Saône! le canal de Bourgogne! Assez commun.

La var. *Milletii*, dans les étangs, aux environs de Saulieu (Barbié). — La var. *rostrata*, dans la Saône, à Auxonne; dans l'Ouche, près de Dijon! Toutes deux assez rares.

Obs. Quoique cette espèce soit, en effet, extrêmement variable, je n'adopte pas l'appellation remise en vigueur par Moquin-Tandon, l'*A. variabilis* décrit par Draparnaud (*Tabl.* 1801, p. 108) comprenant plusieurs espèces un peu incertaines. Il me paraît plus rationnel, en ce cas, d'appliquer la dénomination attribuée sans ambiguité par l'auteur qui, le premier, a décrit le type précis et incontesté.

Or, l'*A. variabilis*, tel que l'a fait connaître Draparnaud dans son *Tableau des mollusques de la France*, comprenait l'*A. cygnea*, l'*A. piscinalis*, et peut-être l'*A. anatina*. L'auteur a, du reste, pris soin de rejeter lui-même cette désignation dans son grand ouvrage.

S'il faut en croire M. Brot (*Etude sur les Naïades du bassin du Léman*, 1867, p. 38), nous n'aurions pas, en France, l'*A. rostrata* de Kokeil et des auteurs allemands, mais seulement des variétés rostrées de l'*A. piscinalis*. Il n'admet pas, d'ailleurs, l'*A. rostrata* comme espèce, et pense que ce n'est là qu'une modification de forme dont la plupart des Anodontes sont susceptibles.

Anodonta incrassata Shepp. (Mytilus) in : *Linn. Trans.* XIII, p. 85, pl. v, fig. 4; *A. ponderosa* C. Pfeiff. *Deutschl. Moll.* II, p. 31, pl. iv, fig. 1-6; Dup. *Hist. Moll.* p. 604, pl. xviii, fig. 12; Drouët, *Etud. Naïad.* I, 7, p. 2, pl. vi; *A. Avonensis* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 562, pl. xlvi, fig. 7-8.

β. *Dupuyi*. Coq. ovale-allongée, moins haute, épaisse, moins sillonnée, à bord inférieur brusquement relevé en arrière (*A. Dupuyi* Ray et Drou. in : *Rev. zool.* 1849, p. 14, pl. i et ii; Dup. *loc. cit.*, p. 606, pl. xvii, fig. 13; Drouët, *loc. cit.*, 3, p. 1, pl. vii).

Hab. les étangs, les canaux, les viviers, dans la bourbe : étangs de Saulieu! canal de Bourgogne!

La var. *Dupuyi* est plus répandue que le type.

Obs. Selon M. Jeffreys, il n'est pas incontestable que le *Mytilus Avonensis*, de Montagu, doit se référer à cette espèce. J'ai donc adopté la dénomination de Sheppard, antérieure de quelques années à celle de C. Pfeiffer.

UNIO Phil.

Unio sinuatus Lam. *Anim. s. vert.* VI, I, p. 70; Dup. *Hist. Moll.* p. 630, pl. XXIII, fig. 7; Drouët, *Etud. Naïad.* II, p. 61, pl. II; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 567, pl. XLVIII, fig. 1-3; *U. margaritifera* Drap. *Hist. Moll.* p. 132, pl. X, fig. 8, 16, 19.

Hab. la Saône, à Auxonne, à Pontailler! Très commun. Vulgairement : *grande moule du Rhin.*

Obs. Les exemplaires qui se pêchent abondamment dans la Saône, dans les parties profondes et vaseuses du fleuve, sont d'une taille remarquable. Ils mesurent de 130 à 170 millimètres de longueur, sur 70 à 90 millimètres de hauteur. Ils sont très épais, très pesants, et produisent d'assez belles perles. J'ai vu bon nombre de ces perles recueillies et conservées par M. de Charrey, à Dijon.

M. Barbié, n'ayant pas su reconnaître cette coquille dans les ouvrages qu'il possédait, l'avait envoyée à quelques-uns de ses correspondants sous le nom d'*U. Araris.*

Unio rhomboideus Schröt. (Mya) *Fluss-Conch.* p. 186, pl. II, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 568, pl. XLVIII, fig. 4-9; pl. XLIX, fig. 1-2; *U. littoralis* Drap. *Hist. Moll.* p. 133, pl. X, fig. 20; Dup. *Hist. Moll.* p. 632, pl. XXIII, fig. 8, et pl. XXIV, fig. 5-8; Drouët, *Etud. Naïad.* II, p. 66, pl. III, fig. 1-2; *Mya crassa* Vall. *Exerc.* p. 7.

β. cuneatus. Coq. plus petite, un peu sinuée inférieurement, cunéiforme en arrière, à sommets très proéminents et très plissés (*U. cuneata* Jacq.; Rossm. *Iconogr.*, fig. 851; *U. Asterianus* Dup. *loc. cit.*, p. 636, pl. XXIII, fig. 9).

γ. depictus. Coq. conforme au type pour la forme et la taille; épiderme d'un jaune verdâtre, orné de rayons verts ou brunâtres, quelquefois très érodée.

Hab. les rivières du département. Très commun.

La var. *cuneatus*, dans la Saône, à Pontailler, Charrey, Auxonne, etc. Assez commune. — La var. *depictus*, dans les parties arénacées de la Saône. Assez rare.

Obs. Indépendamment de ces deux variétés, qui sont les plus remarquables et les plus tranchées, l'*U. rhomboideus* affecte, surtout dans la Saône, plusieurs autres variations moins nettement arrêtées. Ainsi, il n'est pas rare de rencontrer les variétés *subtetragonus*, *orbicularis*, *minor*, *elongatus*, et quelques déviations ou monstruosités accidentelles. J'ai vu des exemplaires presque complétement orbiculaires : la coquille, dont le développement s'est trouvé arrêté à la partie postérieure, est aussi haute que longue, et présente, peu s'en faut, la forme circulaire.

Unio crassus Retz. *Nov. test. gen.* p. 17; Drouët, *Enum. Moll.* p. 50; *Etud. Naïad.* II, p. 76, pl. IV, fig. 2; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 570, pl. XLIX, fig. 3-4.

Coquille ovale-oblongue, ventrue, épaisse; bord supérieur arqué, bord inférieur presque droit, à peine rentrant vers le milieu; côté antérieur court et arrondi; côté postérieur un peu atténué et arrondi; sommets à peine saillants, rapprochés du bord antérieur, à peine rugueux; épiderme brunâtre-fauve; nacre d'un blanc bleuâtre, parsemée de taches livides; dent cardinale très forte, épaisse, crénelée, striée intérieurement; lamelles saillantes, un peu arquées; impressions musculaires antérieures profondes et larges. — Long. 55; haut. 30; diam. 23 millim.

Hab. les fleuves : la Saône! Très rare (Deux exemplaires).

Obs. On distinguera cette espèce de l'*U. Batavus* en ce qu'elle est plus épaisse et plus ventrue; son épiderme est plus sombre, ses sommets sont moins rugueux, et sa dent

cardinale est plus forte et plus épaisse. Elle n'est pas commune en France.

Unio Requienii Mich. *Complém.* p. 106, pl. xvi, fig. 24; Dup. *Hist. Moll.* p. 652, pl. xxvii, fig. 18; Drouët, *Etud. Naïad.* II, p. 93, pl. vii, fig. 1-3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 574, pl. L, fig. 5-7; *U. pictorum* Drap. (pars) *Hist. Moll.* p. 131, pl. ii, fig. 1-2.

Coquille ovale-oblongue, plus ou moins ventrue, peu épaisse, olivâtre, avec des zones transversales brunâtres; côté postérieur à rostre médiocre, un peu atténué et tronqué; bords supérieur et inférieur à peu près parallèles, le supérieur d'abord droit, puis brusquement oblique, l'inférieur légèrement subrétus, un peu tranchant; sommets un peu enflés, légèrement ridés, ondulés-tuberculés; ligament médiocre, droit, allongé; nacre très légèrement azurée; dent étroite, allongée, peu élevée, assez mince, de forme confusément triangulaire; lamelles élevées; impressions musculaires antérieures assez profondes. — Long. 50-65; haut. 30-35; diam. 20-25 mill.

β. *Turtonii*. Coq. allongée, subréniforme, un peu arquée, un peu dilatée en arrière, d'un brun fauve; sommets plus comprimés; dents minces, allongées, petites; nacre livide (*U. Turtonii* Payr. *Moll. Cors.* p. 65, pl. ii, fig. 2-3; Dup. pl. xxvii, fig. 17; Drouët, *loc. cit.*, pl. vi, fig. 1).

γ. *crassulus*. Coq. moins allongée, plus épaisse, plus ventrue; dent plus épaisse; épiderme fauve.

Hab. les rivières, les canaux : la Saône, le canal, le Doubs, l'Ouche, la Sablonne, le ruisseau de Broindon, et la plupart des petites rivières du département! Très commun. Vulgairement : *moule de rivière*.

Les var. *Turtonii* et *crassulus*, dans la Saône, près de Charrey! Assez rares.

Obs. Cette espèce est excessivement variable. De tous les

Unios français, les *U. Requienii* et *Batavus* sont les plus polymorphes et les plus difficiles à suivre dans leurs incessantes variations. On trouve, dans la Saône, des types parfaitement caractérisés.

L'*U. Turtonii* n'est-il qu'une variété, ou doit-il constituer une espèce distincte ?

Unio Batavus Mat. et Rack. (Mya) *Brit. Test.* in : *Linn. Trans.* VIII, p. 37 ; Mich. *Complém.* p. 109; Dup. *Hist. Moll.* p. 638, pl. xxv, fig. 14-15; Drouët, *Etud. Naïad.* II, p. 79, pl. v, fig. 1-3 ; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 571, pl. XLIX, fig. 7-8.

Hab. toutes les rivières du département : la Saône, l'Ouche, la Sablonne, le canal de Bourgogne, etc. Très commun. Vulgairement : *petite moule des rivières*.

Obs. Une remarque commune à tous les Unios de la Saône, c'est qu'en avançant en âge, la partie postérieure se développe considérablement, tend à se courber, et que la coquille prend, à partir de ce moment, un aspect réniforme très frappant. Cette observation s'applique aux *U. Batavus, Requienii, rhomboideus,* et à leurs nombreuses variétés.

Les *U. ovatus, dilatatus, planus* et *sinuatus*, de Studer (*Kurz. Verzeichn.* 1820, p. 93 et 94), ne sont que des variations plus ou moins tranchées de forme et de taille de cette espèce : on pourra les rencontrer dans la région qui nous occupe.

Unio mancus Lam. *Anim s. vert.* VI, I, p. 80; Blainv. *Faune franç.* pl. vii, fig. 4; Millet, *Descript. Moll.* in : *Mag. zool* 1843, pl. LXIV, fig. 2; Dup. *Hist Moll.* p. 642, pl. XXVI, fig. 17 (?); *U. batavus* var. ζ. *mancus* Moq. *Hist. Moll.* II, p. 571.

Coquille ovale-oblongue, subréniforme, assez épaisse, un peu ventrue; bord supérieur arqué, l'inférieur un peu si-

nueux ou rentrant vers le milieu; côté antérieur arrondi, côté postérieur un peu atténué et tronqué; sommets peu saillants, ridés-ondulés (le plus souvent couverts de limon); épiderme d'un brun marron; nacre assez épaisse, bleuâtre à la partie postérieure; dent cardinale assez épaisse, triangulaire; lamelles un peu arquées; impressions musculaires antérieures profondes; ligament peu saillant, d'un fauve roussâtre. — Long. 60; haut. 35; diam. 20-25 mill.

β. *nanus*. Coq. plus petite, subréniforme, ventrue, un peu tronquée en arrière, d'un vert-marron foncé, à rayons obscurs (*U. nana* Lam. *loc. cit.*, p. 76; Dup. *loc. cit.*, p. 640, pl. XXV, fig. 16; Drouët, *Etud. Naïad.* II, pl. V, fig. 2; *U. amnicus* Ziégl.).

Hab. les petites rivières de la région montueuse : la Drée, l'Oze, l'Ozerain, la Dheune, etc. Commun. — La var. *nanus*, dans la Saône!

Obs. L'animal est d'un gris-jaunâtre pâle; pied d'un blanc jaunâtre, quelquefois légèrement teinté d'orangé, le plus souvent blanchâtre, bords du manteau grisâtres, transparents inférieurement et antérieurement, brunâtres ou noirâtres à la partie postérieure; orifice respiratoire bordé de brun noirâtre et garni de papilles nombreuses, droites, aiguës, serrées, d'un gris roussâtre; orifice anal d'un brun noirâtre, un peu plissé ou crénelé sur les bords, et comme rayé de roussâtre intérieurement; branchies d'un gris légèrement violacé; appendices labiaux, minces, délicats, grisâtres ou jaunâtres.

La coquille est constamment revêtue, à la partie supérieure et postérieure, d'un encroûtement arénacé très épais, qui modifie sa forme et lui donne une apparence plus ventrue qu'elle n'est réellement. Lamarck assigne à son espèce 73 millim. de longueur; nos plus grands exemplaires mesurent seulement 60 à 65 millimètres.

Cette espèce est-elle bonne, ou doit-on regarder l'*U. mancus* comme une des nombreuses formes ou variétés de l'*U. Batavus?...* La question est assez difficile à décider. Tout ce que je puis affirmer, c'est que j'ai fait pêcher dans la Drée, petit ruisseau indiqué par Lamarck, et qu'on n'y a pas rencontré d'autre Mulette que celle décrite ici. Il est donc bien certain déjà que nous avons en vue la coquille décrite par Lamarck, coquille qui paraît d'ailleurs répandue dans la plupart des petits cours d'eau de notre région. Blainville et Millet paraissent l'avoir connue. C'est plus douteux pour M. l'abbé Dupuy et Moquin-Tandon.

Voici les différences les plus notables qui existent entre l'*U. Batavus* et l'*U. mancus*. Celui-ci est un peu plus grand, plus épais, plus robuste; son bord inférieur est légèrement rentrant et sinueux; sa plus grande élévation est sous les sommets, tandis que chez l'*U. Batavus* la plus grande hauteur est à l'extrémité postérieure du ligament; son épiderme est plus foncé, non rayonné, sa nacre plus bleue; sa dent cardinale est plus triangulaire et plus conique, celle de l'*U. Batavus* étant moins épaisse et coupée plus carrément à la partie supérieure.

Ces caractères sont-ils suffisants pour constituer une espèce? Nous laisserons à d'autres le soin de trancher cette délicate question. Qu'il nous suffise d'avoir appelé l'attention des naturalistes sur ce point encore en litige, et d'avoir apporté, pour cela, des matériaux authentiques et puisés au lieu même d'origine.

Mais ce qui devient plus évident pour nous, c'est que l'*U. nanus* de Lamarck se rattache à la forme que nous venons de décrire, qu'il n'en est, pour ainsi dire, qu'un diminutif, et qu'il doit en être considéré comme une variété. Il se plaît sur les fonds sablonneux et arénacés; aussi, presque toujours, est-il revêtu d'un épais encroûtement. En vieillissant, la partie postérieure se développe beaucoup et tend à se courber.

Unio pictorum Linn. (Mya) *Syst. Nat.* ed. X, I, p. 671 ; Dup. *Hist. Moll.* p. 647, pl. XXVI, fig. 20; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 576, pl. L, fig. 8-10, et pl. LI, fig. 1-10; Drouët, *Etud. Naïad.* II, p. 103, pl VIII; *U. rostrata* Lam. *Anim. s. vert.* VI, 1, p. 77; Mich. *Compl.* p. 108, pl. XVI, fig. 25; *U. Deshayesii* Mich. *Compl.* p. 107, pl. XVI, fig. 30.

Hab. les fleuves, les canaux, les étangs, les viviers : les flaques tranquilles des bords de la Saône, à Auxonne et Pontailler ! Assez commun. Vulgairement : *la moule des rivières.*

Obs. L'*U. pictorum* recherche, comme on sait, les profondeurs des grands fleuves, ou les eaux tranquilles des viviers et des étangs. On ne le voit guère dans les petites rivières. Il n'a été signalé jusqu'à présent que dans la Saône : on pourra le rencontrer dans le canal de Bourgogne.

Les individus qui vivent dans la Saône, à Auxonne, sont typiques et acquièrent de belles proportions : ils mesurent de 9 à 10 centimètres de longueur sur 35 à 45 millimètres de hauteur.

FAMILLE 2. — **Cycladea.**

PISIDIUM C. Pfeiff.

Pisidium Henslowanum Shepp. (Tellina) *Descr. Brit. Shells*, in : *Linn. Trans.* XIV, p. 149; Dup. *Hist. Moll.* p. 687, pl. XXXI, fig. 2; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 581, pl. LII, fig. 1-10; Baud. *Essai monogr.* p. 45, pl. IV, fig. F.

β. *Dupuyanum*. Coq. plus petite, inappendiculée, peu oblique, brillante, cendrée, violacée aux sommets ou couleur de corne; rostre projeté en avant (*P. Dupuyanum* Norm. *Cyclad.* p. 5; Baud. *loc. cit.* pl. IV, fig. G).

γ. *pallidum*. Coq. plus petite, inappendiculée, bien oblique,

subtrigone, cunéiforme, d'un jaune pâle; rostre plus projeté en avant (*P. pallidum* Gass. *Descr. Pisid.* pl. I, fig. 10; Baud. *loc. cit.* pl. IV, fig. H).

δ. *Jaudouinianum*. Coq. plus grande, peu oblique, épaisse, solide, à contours arrondis; sommets peu saillants (*P. Jaudouinianum* Gass. *Descr. Pisid.* p. 18, pl. II, fig. 2; Baud. *loc. cit.*, p. 49, pl. IV, fig. J).

Hab. les bords vaseux des rivières, les sources, sur la vase : l'Ouche, aux environs de Dijon! Assez commun.

La var. *Dupuyanum*, dans une mare, près de la fontaine, à Velars! dans une source, au pied du Mont-Afrique, à Corcelles-les-Monts! la Norges, près de sa source! — La var. *pallidum*, dans le canal de Bourgogne, à Dijon! dans les fossés, à Billy-les-Chanceaux! — La var. *Jaudouinianum*, dans le ruisselet qui traverse le hameau de Munois!

Obs. Cette coquille est très variable et plus répandue en France qu'on ne l'a cru d'abord. L'appendice lamelliforme des sommets s'aperçoit surtout sur les jeunes individus.

Pisidium amnicum Müll. (Tellina) *Verm. Hist.* II. p. 205; Dup. *Hist. Moll.* p. 679, pl. XXX, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II. p. 583, pl. LII, fig. 11-15; Baud. *Essai monogr.* p. 37, pl. III, fig. G; *Cyclas palustris* Drap. *Hist. Moll.* p. 131, pl. X, fig. 15-16; *C. obliqua* Lam. *Anim. s. vert.* V, p. 559.

Hab. les rivières, les ruisseaux, les fossés, dans la vase, ou au milieu des plantes : l'Ouche! la Sablonne! etc. Très commun.

Pisidium Casertanum Poli (Cardium) *Test. Sicil.* I, p. 65, pl. XVI, fig. 1; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 584, pl. LII, fig. 16-32; Baud. *Essai monogr.* p. 30, pl. II, fig. C; *Cyclas fontinalis* (pars) Drap. *Hist. Moll.* p. 130, pl. X, fig. 9, 10, 13.

β. *cinereum*. Coq. plus grande, ventrue, un peu luisante, à stries fines; d'un gris cendré vers les sommets, jaunâtre inférieurement; sommets assez proéminents. Long. 7; haut. 6; diam. 5 mill. Paraît être la var. γ de Draparnaud, *Hist. Moll.* pl. x, fig. 13 (?) (*P. cinereum* Ald. *Suppl. Moll. North.*, p. 4).

γ. *rotundum*. Coq. moins allongée, presque arrondie, assez luisante, grisâtre (*Pis. rotundum* Cess.; Baud. *loc. cit.* pl. II, fig. G).

Hab. les sources, les fossés, les ruisseaux, les rivières, sur la vase : l'Ouche, aux environs de Dijon! les sources, à Val-Suzon! la Seine, à Billy-les-Chanceaux!... Très commun.

La var. *cinereum*, dans le ruisselet qui traverse le hameau de Munois! la var. *rotundum*, dans les fossés, à Billy-les-Chanceaux!

Obs. Espèce excessivement variable, pour la taille, la forme générale et l'apparence des stries.

Pisidium roseum Scholtz, *Schles. Moll.* p. 140; Jeffr. *Brit. Conch.* I, p. 26; *P. Gassiesianum* Baud. *Essai monogr.* p. 26, pl. I, fig. F (non Dup.).

Coquille tétragone, ventrue, légèrement oblique et allongée antérieurement, brillante, roussâtre ou fauve, rosâtre aux sommets; sommets arrondis, tuméfiés, saillants; stries régulières; ligament petit, légèrement courbé, d'un brun clair; charnière mince, étroite; dents cardinales très petites; dents latérales comprimées, minces, presque linéaires. Long. 2 1/2; haut. 2; diam. 1 1/2 millim.

Hab. les fossés, les mares : fossés et trous d'eau qui bordent le canal de Bourgogne, à Velars! La Norges, près de la source! Rare.

Obs. L'animal est d'un blanc opalin, jaune orangé ou rougeâtre supérieurement, très délicat ; pied demi-transpa-

rent; siphon court, cylindrique, presqu'infundibuliforme dans son extrême dilatation (Baudon).

Cette espèce est la seule chez qui la partie supérieure de l'animal soit constamment colorée de rougeâtre.

Elle habite dans les fossés pleins d'eau au milieu des plantes aquatiques, sur lesquelles elle sait fort bien grimper, et sur les feuilles mortes, à la surface desquelles elle rampe.

M. Baudon m'informe que c'est cette Pisidie qu'il a, erronément, désignée dans son *Essai monographique* sous le nom de *P. Gassiesianum*, qui est distinct et doit rentrer dans le *P. pulchellum*. Le *P. roseum*, au contraire, est nettement caractérisé et semble constituer une bonne espèce.

Pisidium nitidum Jen. *Monogr. Cycl.* p. 16, pl. XX, fig. 7-8; Dup. *Hist. Moll.* p. 692, pl. XXXI, fig. 5; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 586, pl. LII, fig. 33-37; Baud. *Essai monogr.* p. 23, pl. I, fig. A, B.

Hab. les petites rivières, les canaux, au milieu des plantes aquatiques, ou sur la vase légère des bords : le petit canal qui relie le ruisseau de Larrey au canal de Bourgogne, à Dijon ! l'Ouche, à Dijon et à Velars! la Norges, non loin de la source! Assez commun.

Obs. Nos exemplaires sont parfaitement typiques : ils vivent en compagnie du *Pis. Casertanum.*

Pisidium pusillum Gmel. (Tellina) *Syst. Nat.* p. 3231; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 587, pl. LII, fig. 38-42; Baud. *Essai monogr.* p. 20, pl. I, fig. C, D; *P. fontinale* Dup. *Hist. Moll.* p. 691, pl. XXXI, fig. 3; *Cyclas fontinalis* (pars) Drap. *Hist. Moll.* p. 130, pl. X, fig. 11-12 (?).

Hab. les fossés, les mares, sur les feuilles mortes : dérivation de l'Ouche, au lieu dit *la Colombière*, près Dijon, Rare.

Obs. Animal très timide et à mouvements très lents. M. Baudon, qui a fait du genre *Pisidium* l'étude la plus consciencieuse et la mieux entendue, dit que pour voir l'animal se mouvoir, il faut exposer l'eau au soleil, sans l'agiter.

Pisidium obtusale Lam. (Cyclas) *Anim. s vert.* V, p. 559; Dup. *Hist. Moll.* p. 690, pl. XXXI, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 588, pl. XXXI, fig. 4; Baud. *Essai monogr.* p. 18, pl. I, fig. E.

Hab. les fossés, les mares, les flaques d'eau au bord des rivières : bords de l'Ouche, à Dijon! Rare.

CYCLAS Brug.

Cyclas rivicola Lam. *Anim. s. vert.* V, p. 558; Dup. *Hist. Moll.* p. 665, pl. XXIX, fig. 3; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 590, pl. LII, fig. 47-50, et pl. LIII, fig. 1-16; *Cyclas cornea* Drap. *Hist. Moll.* p. 128, pl. X, fig. 1-3.

Hab. les rivières, les canaux, les grands fossés non sujets à dessèchement : la Saône, le canal de Bourgogne! Assez rare.

Obs. Espèce la plus grande de France, et en même temps très élégante. Long. 20-25; haut. 15-20; épaiss. 10-15 millimètres. Du sommet partent des rayons très peu apparents, très fins. Dans certains individus, la partie supérieure est roussâtre ou rougeâtre, plus ou moins pâle. Une bande d'un jaune clair borde quelquefois la partie inférieure des valves. Les jeunes individus sont un peu plus allongés, très comprimés, et d'un jaune clair uniforme.

Cyclas cornea Linn. (Tellina) *Syst. Nat.* ed. X. I, p. 678; Dup. *Hist. Moll.* p. 666, pl. XXIX, fig. 4; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 591, pl. LIII, fig. 17-30; *C. rivalis* Drap. *Hist. Moll.* p. 129, pl. X, fig. 4-5.

Hab. les rivières, les ruisseaux, les fossés, les canaux; la Saône, l'Ouche, le canal de Bourgogne, l'Armançon, la Bouzaise, la Sablonne, etc. Très commun.

Obs. Espèce assez variable sous le rapport de la taille et de la coloration, mais constante pour les principaux caractères. Barbié signale trois variétés.

Cyclas lacustris Müll. (Tellina) *Verm. Hist.* II, p. 204; Dup. *Hist. Moll.* p. 672, pl. XXIX, fig. 8; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 593, pl. LIII, fig. 34-39; *C. caliculata* Drap. *Hist. Moll.* p. 130, pl. X, fig. 14-15.

Hab. les canaux, les marais, les fossés : le canal de Bourgogne! les dérivations de la Saône, à Charrey! l'étang de la forêt de Beaurepaire (Saône-et-Loire)! Assez rare.

FAMILLE 3. — **Dreissenadea.**

DREISSENA Bened.

Dreissena fluviatilis Pall. (Mytilus) *Voy. Russ.* p. 212 (trad.); *Dreissena polymorpha* Dup. *Hist. Moll.* p. 659, pl. XXIX, fig. 11; Moq. *Hist. Moll.* II, p. 598, pl. LIV.

Hab. les fleuves, les canaux : le canal de Bourgogne! la Saône! Très commun.

Obs. Cette espèce, introduite jusqu'au centre de la France par la navigation fluviatile, s'agglomère, par groupes de nombreux individus, autour des corps solides, tels que pierres, bois, piquets et racines des plantes. On en trouve fréquemment sur le test des Anodontes et des Mulettes. Ils forment quelquefois des grappes allongées autour d'une racine. Ils se fixent au moyen d'un byssus composé de fils capillaires, noirâtres, flexueux, un peu raides, terminés par un très petit épatement (Moquin-Tandon).

Moquin-Tandon a figuré (*loc. cit.*, pl. LIV, fig. 18) un individu adulte portant dix jeunes Dreissènes adhérentes à l'une des valves de sa coquille, particularité qui s'observe assez fréquemment.

Une fois que cette espèce a pénétré quelque part, elle y pullule rapidement. Il y a une cinquantaine d'années environ que le *Dreissena fluviatilis* a fait son apparition en Bourgogne.

Les exemplaires qui se pêchent dans la Saône mesurent 37 millimètres de longueur sur 16 de hauteur et 20 de diamètre; ceux du canal de Bourgogne sont un peu plus petits.

Avant de clore cette étude, jetons un coup-d'œil rapide sur les départements limitrophes qui nous sont le mieux connus, et disons par quels signes principaux leurs faunes malacologiques se différencient de celle dont nous venons de tracer le tableau. Il n'a point échappé à la sagacité du lecteur de remarquer les espèces caractéristiques de la contrée qui nous occupe, et c'est pour mémoire et comme termes de comparaison que nous signalerons : le *Vitrina annularis*, qui semble n'exister dans aucun des départements voisins, les *Helix strigella* et *cœlata*, les *Bulimus detritus*, *Chondrus quadridens*, *Azeca tridens, Pupa triplicata*, les *Clausilia dubia* et *plicatula*, toutes espèces propres, comme il a été dit, à la chaîne de la Côte-d'Or; enfin, le *Valvata contorta*, qui habite la Saône.

Le département de l'Aube, composé en majeure partie de plaines arrosées par de nombreux cours d'eau ou ombragées par de larges massifs forestiers, possède une faune notablement distincte. On n'y rencontre aucun des mollusques que nous venons de citer, mais en revanche il donne asile à plusieurs formes qui lui sont particulières, et qui, à

leur tour, n'apparaissent pas dans le département de la Côte-d'Or. Tels sont : le *Limax cinereo-niger*, qui hante les grandes forêts du terrain crétacé, l'*Helix rufescens* (qui semble y succéder à l'*Helix montana*), les *Vertigo antivertigo* et *Venetzii,* vivant au milieu des bois, dans les mousses, le *Planorbis nautileus*, les *Hydrobia Ferussina* et *vitrea*, le *Valvata spirorbis*, qui habitent les sources et les ruisseaux, enfin l'*Unio tumidus*. De plus, les *Helix carthusiana* et *intersecta* (*striata*), assez rares dans la Côte-d'Or, sont extrêmement communs dans l'Aube.

Les données que je possède sur le département de la Haute-Marne sont incomplètes et insuffisantes. Toutefois, je dois citer comme espèce digne de remarque le *Pupa frumentum*, qui habite les rochers du plateau de Langres et qui ne se retrouve plus dans les deux départements que nous venons de passer en revue.

Le département de l'Yonne, mi-partie composé de plaines, mi-partie traversé par des coteaux ou des collines d'une médiocre élévation, se distingue aussi des pays contigus. C'est ainsi qu'on y voit l'*Helix variabilis*, les *Pupa granum* et *quadridens*, l'*Acme fusca*, le *Physa acuta*, qui n'existent pas dans l'Aube, et l'*Unio tumidus* qui semble avoir atteint, dans cette contrée, sa limite méridionale. On a quelquefois indiqué le *Pupa Pyrenœaria* comme vivant dans l'Yonne, aux environs de Châtel-Censoir. Si le fait est exact, il est fort remarquable; mais nous pensons qu'il demande confirmation.

Favorisé par sa position géographique et le parcours des monts du Charollais, le département de Saône-et-Loire, si l'on s'en réfère aux recherches effectuées, nourrirait à la fois des espèces déjà plus méridionales et des formes propres aux contrées montagneuses. Ainsi l'on y aurait découvert, en faible quantité, il est vrai, et presque exceptionnellement, les espèces suivantes : *Testacella haliotidea*, *Helix variabilis, H. Pisana, H. limbata, H. cornea, H. vil-*

losa, *H. sylvatica*, *Planorbis spirorbis*, *Limnæa glabra*, *Hydrobia brevis*, *Unio margaritifer*. Si ces indications sont exactes, il faudrait reconnaître, dans la faune malacologique de ce département, une richesse et une variété peu communes, que tendraient d'ailleurs à expliquer sa situation géographique, son relief orographique et sa configuration.

Enfin, comme on pouvait le prévoir, le département du Jura est habité par certaines espèces particulières aux hautes montagnes; sa faune conchyologique présente un caractère spécial et fortement accentué. On recueille, en effet, sur les points élevés, les *Vitrina pellucida* et *diaphana*, les *Zonites alliarius* (!) et *diaphanus*, qui n'existent pas dans les départements que nous venons de citer, les *Helix personata*, *depilata*, *villosa*, *sylvatica*, *montana*, qui semblent dans leur vrai centre de propagation et de développement; le *Pupa dolium*, le *Vertigo Moulinsiana*, également fort abondants sur la zône élevée, les *Acme fusca* et *lineata*, l'*Unio Moquinianus*, et enfin l'*Assiminia Gallica*, propre, à ce qu'il paraît, aux sources salées de l'est (à Saint-Amour [Jura], par M. Charpy!).

Telle est, en quelques mots, d'après nos connaissances actuelles, la physionomie malacologique imprimée à chacun de ces départements. La constatation des faits de répartition zoologique qui se rattachent à cet examen sommaire nous conduit à répéter ces mots de Buffon, qui trouvent ici leur place normale et leur consécration : « Chaque « être a sa patrie naturelle dans laquelle il est retenu par « nécessité physique; chacun est fils de la terre qu'il ha- « bite (1). »

---

(1) Buffon, *Hist. nat. gén. et part.*, édit. impr. roy., t. X, p. 2.

APPENDICE BIBLIOGRAPHIQUE

FAUNES MALACOLOGIQUES DÉPARTEMENTALES

ALERON. Guide du voyageur en Roussillon. Perpignan, 1842, in-12 (Conchyliologie, p. 326).

ALERON. Rapport de MM. Delocre et Companyo sur un tableau contenant une collection des Mollusques terrestres et fluviatiles du département des Pyrénées-Orientales, offert à la Société Philomatique par M. Aleron (*Bull. Soc. Phil. Perp.*, III, 1837).

AUBRIOT. Catalogue des Mollusques vivants du département de la Marne, dressé sur les notes de M. Arnould. Reims, 1846, in-8, 2 pages (*Séanc. Acad. de Reims*).

BARBIÉ. Catalogue méthodique des Mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Côte-d'Or. Dijon, 1854, in-8, 1 planche (*Mém. Acad. Dijon*, 1853).

BAUDON. Catalogue des Mollusques du département de l'Oise. Beauvais, 1853, in-8 (*Mém. Soc. Acad. Oise*, 1852).

BAUDON. Description des Mollusques du département de l'Oise (*Mém. Soc. Acad. de l'Oise*, 1852 à 1856).

BAUDON. Nouveau catalogue des Mollusques du département de l'Oise. Beauvais, 1862, in-8.

BONHOMME. Notice sur les Mollusques bivalves fluviatiles observés jusqu'à ce jour aux environs de Rodez (*Mém. Soc. Aveyr.*, II, 1840).

BOUCHARD-CHANTEREAUX. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles observés jusqu'à ce jour à l'état vivant dans le département du Pas-de-Calais. Boulogne, 1838, in-8, avec 1 pl.

BOUILLET. Catalogue des Coquilles terrestres et fluviatiles vivantes recueillies dans le département du Puy-de-Dôme, et déterminées d'après les ouvrages de MM. Draparnaud et Michaud. Clermont-Ferrand, 1832, in-8 de 5 pages.

BOUILLET. Catalogue des espèces et variétés de Mollusques terrestres et fluviatiles observées jusqu'à ce jour, à l'état vivant, dans la haute et basse Auvergne (départements du Cantal, du Puy-de-Dôme et partie de celui de la Haute-Loire). Clermont-Ferrand, 1836, in-8.

BOURGUIGNAT. Malacologie terrestre et fluviatile de la Bretagne. Paris, 1860, in-8, av. 2 pl.

BOURGUIGNAT. Malacologie terrestre de l'île du Château-d'If, près de Marseille. Paris, 1860, in-8, av. 2 pl.

BOURGUIGNAT. Etude synonymique sur les Mollusques des Alpes-Maritimes, publiés par A. Risso en 1826. Paris, 1861, av. 1 portr. et 1 pl.

BOURGUIGNAT. Malacologie d'Aix-les-Bains. Paris, 1864, in-8, av. 3 pl.

BOURGUIGNAT. Malacologie de la Grande-Chartreuse. Paris, 1864, in-8, av. pl.

BRARD. Histoire des Coquilles terrestres et fluviatiles qui vivent aux environs de Paris. Paris et Genève, 1815, in-12, av. 12 pl. col.

BUC'HOZ. Aldrovandus Lotharingiæ, ou Catalogue des animaux qui habitent la Lorraine et les Trois-Evêchés. Paris, 1771, in-8.

BUC'HOZ. Liste des Coquillages qui se trouvent aux environs de Paris (in : *Dictionn. vétér. et des animaux domestiques, auquel on a joint un Fauna Gallicus*. Paris, 1775, 6 vol. in-8, av. pl. — T. VI, p. 330 et 361).

BUVIGNIER. Catalogue des Mollusques du département de la Meuse. Verdun, 1840, in-8 (*Mém. Soc. Phil. Verd.*, 1840).

CAILLAUD. Catalogue des Radiaires, des Annélides, des Cirrhipèdes et des Mollusques marins, terrestres et fluviatiles re-

cueillis dans la Loire-Inférieure. Nantes, 1865, in-8, avec 5 pl.

CESSAC (de). Catalogue des espèces et principales variétés de Mollusques terrestres et d'eau douce observées jusqu'à ce jour, à l'état vivant, dans le département de la Creuse (*Bull. Soc. sc. nat. Creuse,* II, 1854).

COLLARD DES CHERRES. Catalogue des Testacés terrestres et fluviatiles des environs de Brest et de Quimper (Finistère) (*Act. Soc. Linn. Bord.*, IV, 1830).

COTTEAU. Note sur quelques espèces de Mollusques terrestres et fluviatiles (*Bull. Soc. sc. hist. nat. Yonne,* 1854).

COTTEAU. Rapport sur une excursion géologique dans les terrains tertiaires et quaternaires de l'Yonne et de la Côte-d'Or (*Bull. Soc. sc. hist. nat. de l'Yonne,* 1866).

DEBEAUX. Faunule malacologique de la vallée de Baréges (Hautes-Pyrénées) (*Journ. Conch.*, 3e sér., VII, 1867).

DESPORTES. Faune de la Sarthe. Le Mans, 1819, in-8.

DROUET. Mollusques du canton des Riceys (Aube) (in : Guénin et Ray, *Statistique du canton des Riceys.* Troyes, 1852, in-8).

DROUET. Répartition géologique des Mollusques vivants dans le département de l'Aube (*Mém. Soc. Acad. de l'Aube,* 1855).

DUBRUEIL. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Hérault. Montpellier et Paris, 1863, in-8.

DUCHESNE. Recueil de Coquilles fluviatiles et terrestres qui se trouvent aux environs de Paris. Paris, 1776, 3 pl. (On les trouve jointes quelquefois au *Traité sommaire* de Geoffroy).

DUMONT et MORTILLET. Histoire des Mollusques terrestres et d'eau douce, vivants et fossiles, de la Savoie et du bassin du Léman. Paris et Genève, 1852, in-8 (inachevé).

DUMONT et MORTILLET. Catalogue critique et malacostatique

des Mollusques terrestres et d'eau douce de la Savoie et du bassin du Léman. Genève, 1857, in-8 (inachevé).

Dupuy. Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles, et leurs coquilles vivantes et fossiles du département du Gers. Auch et Paris, 1843, in-8, av. 1 pl.

Férussac (de). Essai d'une méthode conchyliologique...., nouvelle édition...., terminée par un catalogue d'espèces observées en divers lieux de la France. Paris, 1807, in-8.

Fournel. Faune de la Moselle. Première partie. Vertébrés et Mollusques. Metz, 1836, in-12.

Gassies. Tableau méthodique et descriptif des Mollusques terrestres et d'eau douce de l'Agenais. Paris, 1849, in-8, avec 4 pl. col.

Gassies. Catalogue raisonné des Mollusques terrestres et d'eau douce de la Gironde. Paris, 1859, in-8.

Gassies. Malacologie terrestre et d'eau douce de la région intra-littorale de l'Aquitaine. Paris, 1867, in-8, av. 1 pl. (*Act. Soc. Linn. Bord.*, XXVI).

Geoffroy. Traité sommaire des Coquilles, tant fluviatiles que terrestres, qui se trouvent aux environs de Paris. Paris, 1767, in-12 de 143 pages. (Il existe une traduction allemande par Martini. Nüremberg, 1767, in-8.)

Godron. Catalogue des Mollusques de la Meurthe (in : H. Lepage, *Statistique de la Meurthe*. Nancy, 1843, 2 vol. in-8).

Goupil. Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles observés dans le département de la Sarthe. Le Mans et Paris, 1835, in-18, av. 2 pl. col.

Gras. Description des Mollusques fluviatiles et terrestres du département de l'Isère. Grenoble, 1840, in-8, av. 6 pl.

Grateloup (de). Tableau méthodique des Mollusques terrestres et fluviatiles vivants observés dans l'arrondissement de Dax (*Act. Soc. Linn. Bord.*, III, 1829).

Grateloup (de). Essai sur la distribution géographique, orographique et statistique des Mollusques terrestres et fluvia-

tiles vivants du département de la Gironde. Bordeaux, 1858-59, in-8.

GROGNOT. Mollusques testacés, fluviatiles et terrestres, du département de Saône-et-Loire, ou qui y sont déposés par les rivières qui s'y rendent. Autun, 1863, in-8.

GUÉRIN. Description de la fontaine de Vaucluse. 2e édit. Avignon, 1813, in-18 (Mollusques, p. 262).

HAMMER. Aperçu des animaux les plus remarquables de l'Alsace (in : Aufschlager, *L'Alsace*. Strasbourg, 1828, in-8, av. pl.).

HÉCART. Catalogue des Coquilles terrestres et fluviatiles des environs de Valenciennes. Valenciennes, 1833, in-8 (*Mém. Soc. agr. Valenc.*, I, 1833).

HOLANDRE. Mollusques ou Coquilles terrestres et fluviatiles des environs de Metz. Metz, 1836, in-18.

JACQUEMIN. Guide du voyageur à Arles. Arles, 1835...

JAQUEL. Histoire et topographie du canton de Gérardmer. Plombières, 1852, in-8.

JOANNIS (de). Etude sur les Nayades du département de Maine-et-Loire (*Ann. Soc. Linn. de Maine-et-Loire*, III, 1858, 12 pl.).

JOBA. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles observés dans le département de la Moselle (*Bull. Soc. Hist. nat. Metz*, 1844). — Supplément (*Bull. Soc. Hist. nat. Metz*, 1851).

L'HOPITAL (de). Catalogue des Mollusques (testacés) terrestres et fluviatiles observés à l'état vivant dans les environs de Caen. Caen, 1859, in-8, av. 1 pl. (*Bull. Soc. Linn. Norm.*, IV, 1859). — Supplément (*Bull. Soc. Linn. Norm.*, V, 1861).

LIESVILLE. Catalogue des Mollusques vivant aux environs d'Alençon. Paris, 1856, in-8.

MABILLE. Etudes sur la Faune malacologique de Saint-Jean-de-Luz, de Dinan et de quelques autres points du littoral océanien de la France (*Journ. Conch.*, 1865, 1866).

MACÉ. Essai d'un catalogue des Mollusques marins, terrestres et fluviatiles, vivant dans les environs de Cherbourg et de Valognes. Cherbourg, 1861, in-8.

MALHERBE. Mollusques terrestres et d'eau douce (in : De Chastellux, *Statistique du département de la Moselle*. Metz, in-8, t. I, p. 440).

MAUDUYT. Tableau indicatif et descriptif des Mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Vienne. Poitiers, 1839, in-12, av. 2 pl.

(MAULNY). Catalogue raisonné des Coquilles terrestres et aquatiques qui se trouvent aux environs de la ville du Mans, rangé suivant la méthode de M. Geoffroy. Avignon, 1786, petit in-8 de 40 pages (rare).

MAURICE. Catalogue avec description des Mollusques qui ont été authentiquement trouvés jusqu'à ce jour dans le département de la Loire, rangés d'après la classification de Lamarck (*Ann. Soc. agric. Loire*, III, 1859).

MERMET. Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles vivant dans les Pyrénées-Occidentales (*Act. Soc. sc. Pau,* 1843).

MILLET. Mollusques terrestres et fluviatiles observés dans le département de Maine-et-Loire. Angers, 1813, in-12.

MILLET. Tableau méthodique des Mollusques terrestres et fluviatiles vivants observés dans le département de Maine-et-Loire (*Act. Soc. Linn. Bord*, VI, 1833).

MILLET. Mollusques de Maine-et-Loire, ou tableau méthodique, descriptif et indicatif des Mollusques de terre et d'eau douce observés à l'état vivant dans le département de Maine-et-Loire (*Ann. Soc. Linn. Maine-et-Loire,* 1854).

MOITESSIER. Malacologie du département de l'Hérault (*Rev. et Mag. de Zool.,* 1867).

MOQUIN-TANDON. Mémoire sur quelques Mollusques terrestres et fluviatiles nouveaux pour la Faune de Toulouse (*Mém. Acad. sc. Toul.*, 2e sér., VI, 1843).

MORTILLET. Catalogue des Coquilles terrestres et fluviatiles des environs de Nice (*Bull. Soc. Hist. nat. Savoie,* 1851).

MORTILLET. Annexion à la Faune malacologique de la France. Annecy, 1860-1862, 3 broch. in-8.

MOULINS (des). Catalogue des espèces et variétés de Mollusques testacés terrestres et fluviatiles observés jusqu'à ce jour, à l'état vivant, dans le département de la Gironde (*Bull. Soc. Linn. Bord.*, II, 1827). — Supplément (*Bull.*, III, 1829). — Autre supplément (*Act. Soc. Linn., Bord.,* XVII, 1851).

NORMAND. Coup d'œil sur les Mollusques de la famille des Cyclades, observés jusqu'à ce jour dans le département du Nord. Valenciennes, 1854, in-8.

NOULET. Précis analytique de l'histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles qui vivent dans le bassin sous-pyrénéen. Toulouse, 1834, in-8.

OGÉRIEN. Histoire naturelle du Jura et des départements voisins. Tome III. Zoologie vivante. Paris, 1863, in-8.

PANESCORSE. Prodrome d'histoire naturelle du département du Var. 1re partie. Draguignan, 1853, in-8.

PAYOT. Erpétologie, malacologie et paléontologie des environs du Mont-Blanc. Lyon, 1864, in-8.

PICARD. Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles qui vivent dans le département de la Somme (*Bull. Soc. Linn. Nord,* I, 1840).

POIRET. Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le département de l'Aisne et aux environs de Paris. Prodrome. Paris et Soissons, an IX, in-12 de 119 pages.

PUTON. Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles des Vosges. Epinal, 1847, in-8.

RAY et DROUET. Catalogue des Mollusques vivants de la Champagne méridionale (*Rev. et Mag. de Zool.,* 1851).

RISSO. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes-Maritimes. Paris, 1826, 5 vol. in-8, av. pl. (Les Mollusques, dans le 4e vol.).

Saulcy (de). Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles trouvés dans la vallée de Baréges (Hautes-Pyrénées) (*Journ. Conch.*, IV, 1853).

Serres (Marcel de). Essai pour servir à l'histoire des animaux du midi de la France. Paris et Montpellier, 1822, in-4.

Souquet. Essai sur le règne animal dans le département de l'Ariége (*Ann. agric. Ariég.*, 1837).

Souverbie. Mollusques terrestres et fluviatiles à ajouter au catalogue de la Gironde (*Act. Soc. Linn. Bord.*, 1853).

Taslé. Catalogue des Mollusques observés dans le département du Morbihan. Vannes, 1864, in-8 (*Bull. Soc. pol. Morb.*, 1864).

Vallot. Ecole centrale du département de la Côte-d'Or. Exercice sur l'histoire naturelle. Dijon, an IX, in-4 de 8 pages (très rare).

Villa. Della annessione dei Molluschi di Savoja e Nizza alla Fauna francese. Milano, 1862, in-8.

(Wartel). Mémoire sur les Limaçons terrestres de l'Artois, pour servir à l'histoire naturelle de cette province. Arras, 1768, in-12 de 60 p. (rare).

(Extrait des *Mémoires de l'Académie de Dijon.* — 1866-67.)

Dijon, imp. J.-E. Rabutôt.